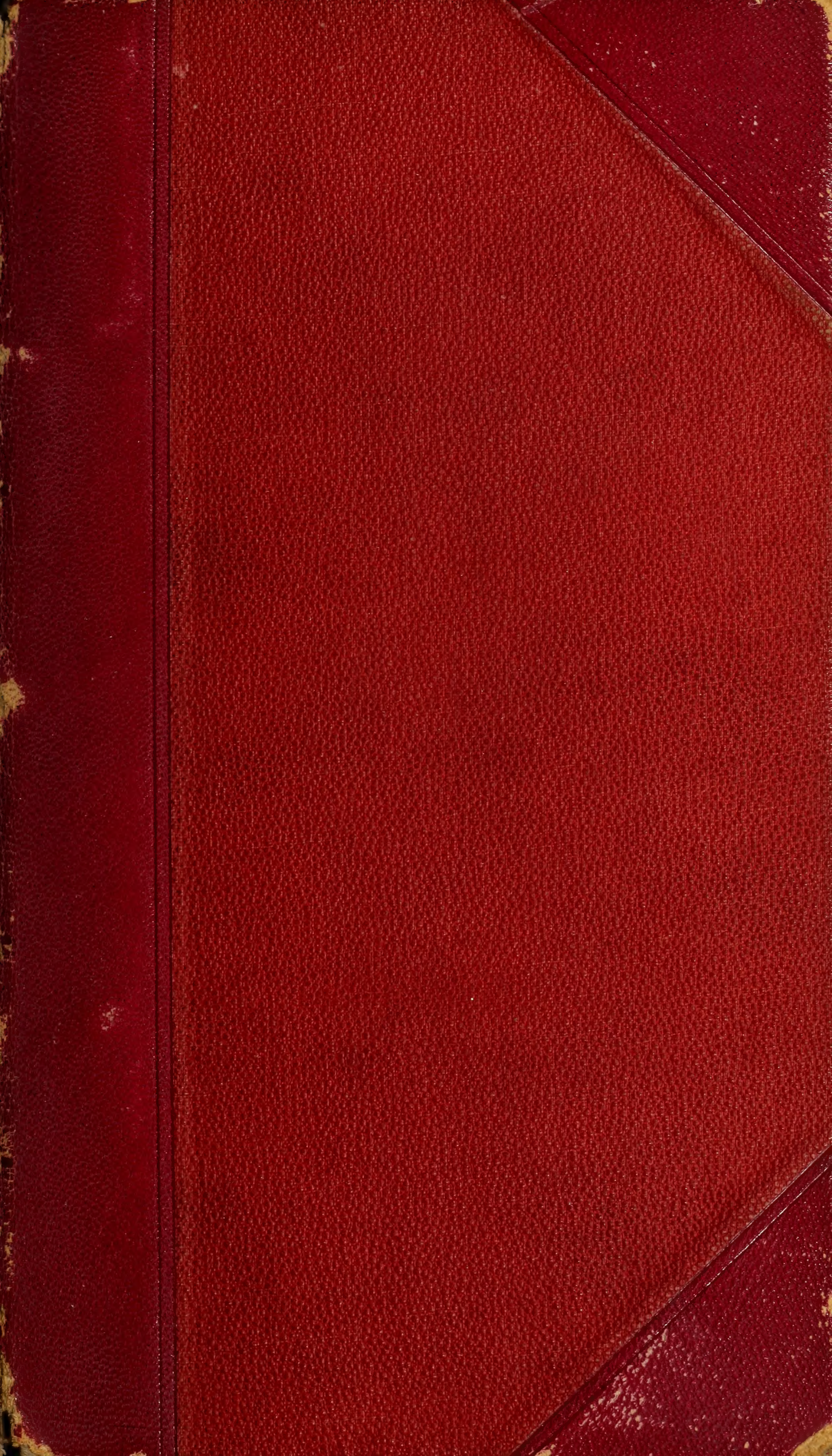
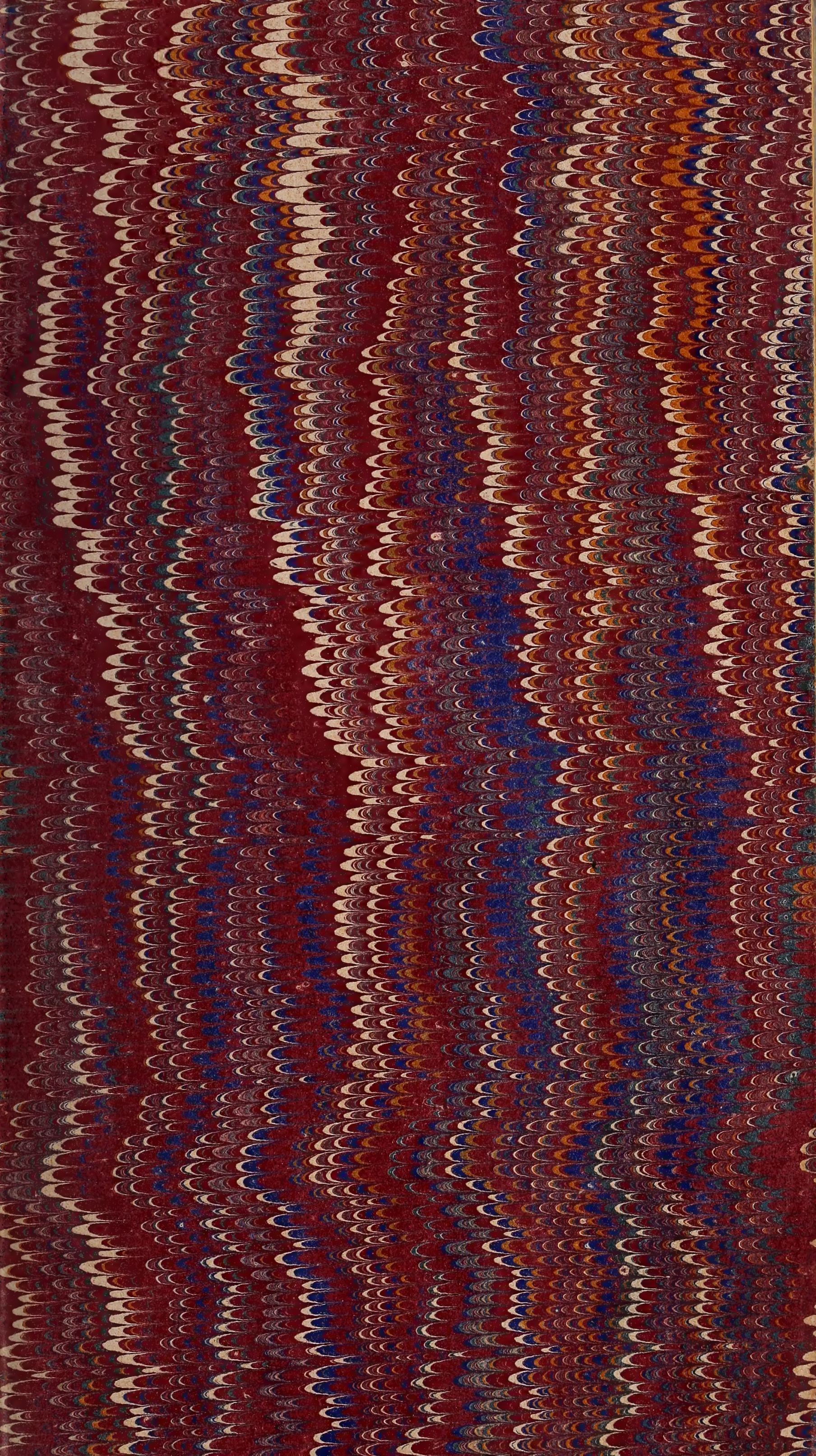




J. E. van der TRAPPEN,

HERBARIUM VIVUM.

I.

J. E. van der TRAPPEN,

HERBARIUM VIVUM.

I.

HERBARIUM VIVUM.

HERBARIUM VIVUM,

OF

VERZAMELING

VAN

GEDROOGDE VOORBEELDEN

VAN

NUTTIGE GEWASSEN,

VOORAL VAN DEZULKE, DIE IN NEDERLAND
INLANDSCH ZIJN OF GETEELD WORDEN, EN
WIER KENNIS VOOR LANDBOUW, HANDEL
EN FABRIJKEN BELANGRIJK IS, MET
DERZELVER BESCHRIJVING;

BEWERKT DOOR

J. E. VAN DER TRAPPEN,

Med. Stud. aan de Hoogeschool te Utrecht.

ALS *BEKROONDE PRIJSVERHANDELING* UITGEGEVEN,

DOOR

de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering
van Nijverheid, te Haarlem.

EERSTE DEEL.

TE HAARLEM, BIJ
Vt. LOOSJES.
Drukker van de Nederlandsche Maatschappij ter
bevordering van Nijverheid.
1839.

VOORBERIGT.

De Nederlandsche Maatschappij *ter Bevordering van Nijverheid* schreef, in het jaar 1833, — toen nog den naam dragende van *Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij* — de navolgende prijsstoffe uit: » *De Maatschappij, naar aanleiding van een van den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid ontvangen, en te* Mecklenburg *uitgegeven* Herbarium Vivum *van oeconomische gewassen in aanmerking nemende, dat het ter bevordering der kennis van nuttige gewassen, en ter vermijding van alle onzekerheid, bij de vermelding der verschillende soorten van dezelve, dienstig zoude zijn, wanneer hier te Lande, even zoo als in Duitschland plaats heeft, zoodanig eene verzameling van gedroogde voorbeelden van nuttige gewassen verkrijgbaar was, zoo belooft de Maatschappij hare gouden Medaille aan den genen, die zich verbindt tot het vervaardigen en uitgeven van een genoegzaam aantal exemplaren van een* Herbarium Vivum *of verzameling van gedroogde voorbeelden van uuttige gewassen, vooral van dezulke, die in Nederland inlandsch zijn of geteeld worden, en wier kennis voor Landbouw, Handel, en Fabrijken belangrijk is. Tot eene proef daarvan zal aan de Maatschappij moeten worden ingezonden, een exemplaar van zulk*

» *eene verzameling, behelzende ten minste vijftig voorbeel-*
» *den van verschillende soorten van gewassen met der-*
» *zelver bloem en vrucht of zaad, met bijvoeging van*
» *den Latijnschen, sijstematischen en van den meest*
» *gebruikelijken, Franschen, Engelschen, Hoog- en*
» *Nederduitschen naam, benevens eene beknopte opga-*
» *ve der kenmerken, bloeitijd, groeiplaats, wijze van*
» *kultuur en gebruik. Zulk eene proeve, door de*
» *Maatschappij goedgekeurd zijnde, zal de inzender*
» *zich verbinden, van zulk eene verzameling een aan-*
» *tal van ten minste vijftig exemplaren, binnen een'*
» *bepaalden tijd, hetzij op eens, hetzij bij gedeelte-*
» *lijke afleveringen te vervaardigen en voor een' billij-*
» *ken, door de Maatschappij goedgekeurden, prijs*
» *verkrijgbaar te stellen, zullende de Maatschappij*
» *het zich laten aangelegen zijn, den aankoop van zul-*
» *ke verzamelingen aan te moedigen en de versprei-*
» *ding daarvan te bevorderen. — Proeven, Bewij-*
» *zen en Getuigschriften intezenden vóór of op ultimo*
» *September 1834.*"

» *Tot voorbeeld van zulk eene verzameling, die*
» *echter geheel naar de behoefte en naar den aard*
» *van dit Land zal moeten aangelegd zijn, ligt een*
» *exemplaar van het voormelde Mecklenburgsche* Her-
» barium, *ter bezigtiging bij den Algemeenen Secre-*
» *taris der Maatschappij, bij wien men al verder,*
» *aangaande de verlangde inrigting van zulk eene*
» *verzameling, nadere informatiën kan bekomen.*"

Zij had het genoegen, binnen den bepaalden tijd, daarop twee antwoorden te ontvangen, als een tot bijschrift hebbende: *Nihil homine libero agricultura dignius;* het andere geteekend met de spreuk: *Oeconomi-*

cus usus plantarum generi humano utilissimus est, beide vergezeld van een genoegzaam aantal gedroogde planten met derzelver beschrijvingen, om over de uitvoering en strekking van een *Herbarium vivum*, hoedanig door de Maatschappij bedoeld werd, te kunnen oordeelen.

Uit de ingekomene beoordeelingen der twee gemelde proeven, bleek het, dat, hoewel aan die, geteekend met het motto: *Oeconomicus usus etc* geenszins alle verdienste kon worden ontzegd, echter aan het antwoord tot zinspreuk dragende: *Nihil homine libero etc.* de voorkeur moest worden gegeven. Hetzelve werd der bekrooning waardig gekeurd, mits door den Inzender zou worden voldaan aan de verdere voorwaarden, bij de vraag gevorderd. Hiervan aankondiging geschied zijnde, heeft zich als schrijver en inzender van dit antwoord, en der tot hetzelve behoorende gedroogde planten, geopenbaard de Heer J. E. VAN DER TRAPPEN, Med. Stud. aan de Hoogeschool te *Utrecht;* aan wien het dus heeft mogen te beurt vallen de *gouden Medaille* der Maatschappij te erlangen, welke aan hem van Harentwege, in de vergadering der Utrechtsche Afdeeling dezer Maatschappij, van 10 Februarij 1836, op eene plegtige en veréërende wijze, bij monde van den tijdelijken Voorzitter, den Heer Mr. P. RAS, werd uitgereikt.

De tijd, het getal, en de wijze der Afleveringen nu verder tusschen den Heer J. E. VAN DER TRAPPEN, en Directeuren der Maatschappij geregeld zijnde, is de uitgave van het *Herbarium* onafgebroken voortgegaan, zoodat thans 150 planten, bij tientallen, met derzelver zaden en beschrijvingen, zijn verkrijgbaar gesteld. Men heeft geoordeeld, dat hiermede het eerste Deel van dit werk

voegzaam kon worden gesloten, ten einde aan de bezitters de gelegenheid te geven de losse bladen der beschrijvingen te doen zamenbinden; zullende op denzelfden voet met de Afleveringen worden voortgegaan, totdat het getal planten, voor dit *Herbarium* bepaald, volledig zal zijn.

De Maatschappij meent, dat zij door deze hare bemoeijing een belangrijk en nuttig werk heeft tot stand gebragt, en wenscht hartelijk, dat hare pogingen aan het doel mogen beantwoorden, opdat de geachte schrijver en verzamelaar, wegens de niet geringe moeite aan dezen arbeid besteed, met Haar, onder dankbaarheid aan den Heer Administrateur voor de Nationale Nijverheid, die tot dit ontwerp de eerste aanleiding gaf, deswege de ruimste voldoening moge ondervinden.

Uit naam der Maatschappij voornoemd,

I. T. SIEGEL.

Algemeene Secretaris.

VOORREDE.

Wordt in het Voorberigt dat, namens geërde H. H. *Directeuren der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, aan de beschrijvingen van de, tot het, daarin vermelde,* Herbarium Vivum *behoorende, planten toegevoegd, is erkend, dat de moeite, aan de verzameling en verdere bearbeiding besteed, niet gering is, of liever, dat de werkzaamheden, daaraan verbonden, vele zijn, ik hoop hierin eenige verontschuldiging te vinden bij een iegelijk, die, om eene of andere reden, aan dezen mijnen arbeid geene goedkeuring schenken kan. Wat de afgeleverde planten betreft, het zij mij vergund aan te merken, dat ik, uit hoofde van tijdsbepaling, mij van eene manier van droogen bedienen moet, welke ik anders nimmer zoude verkiezen; de exemplaren die daardoor het meest van derzelver oogelijkheid verloren hebben, wil ik, wanneer men zich hierover, na voleindiging van het gansche werk, tot mij gelieft te wenden, gaarne door betere doen vervangen. Wat de beschrijvingen aangaat, zoo dikwijls ik met de opstelling daarvan bezig ben, bejammer ik het, dat de omstandigheden mij niet toelaten datgeen, hetwelk bij de schrijvers, die ik raadpleegde, beweerd wordt, proefondervindelijk te kunnen beoordeelen, waardoor ik meestal in de noodzakelijkheid verkeer van de, aan dezelve ontleende, zaken blootelijk voor te stellen, zoo als ik die geboekt heb gevonden. Over de wijze van cultuur zoude ik zekerlijk breedvoeriger hebben kunnen handelen, ware het niet, dat mij voorgeschreven is de beknoptheid niet al te zeer uit het oog te verliezen; — want zoo wegens plaatselijke gelegenheid als wegens den aard*

der gronden en andere omstandigheden, zelfs wegens heerschende gewoonten, heeft er in het bedrijf van landbouw zoo veel verscheidenheid plaats, dat over ieder gecultiveerd wordend gewas in het bijzonder gemakkelijk een boekdeel geschreven kan worden. Hierom is het mij noodzakelijk voorgekomen, aan het eind van elke beschrijving, van eenige schrijvers melding te maken: in wier schriften men over de, onder haar nommer genoemde, plant het een of ander aangeteekend vindt. Kortheidshalve zijn deze meestal slechts met weinige woorden aangewezen. In het Tweede Deel zal er eene meer volledige opgaaf van gedaan worden, en tevens zal dit eene alphabetische lijst bevatten, van de in beide de Deelen beschrevene planten.

Overigens zoude ik hier over eene vraag kunnen uitweiden, welke ik reeds meermalen heb hooren opperen, namelijk waartoe een werk als het onderhavige strekt, en welk nut er in de vervaardiging en uitgaaf van zulk een Herbarium Vivum *gelegen is; maar ik acht dit overbodig, doordien de Maatschappij zelve, door het herhalen van den inhoud van de, door Haar uitgeschrevene, Vraag, in het Voorberigt het antwoord daarop geeft. Derhalve bepaal ik mij bij de verklaring der gebezigde teekens: achter de opgaaf van den bloeitijd voorkomende, geven die te kennen, dat de plant waarvan gesproken wordt, in éénen en denzelfden zomer bloeit en vrucht voortbrengt, — of eerst in den tweeden zomer, — of dat zij eenige jaren voortduurt; hetwelk gewoonlijk aldus aangeduid wordt:*

⊙ . . . . *Eenjarige plant.*
♂ . . . . *Tweejarige plant.*
♃ . . . . *Overblijvende plant.*
♄ . . . . *Heester-, ook wel Boom- gewas.*

J. E. VAN DER TRAPPEN.

BLADWIJZER.

	Nommer.	Bl.
Eriophorum angustifolium.	I.	1.
Holcus lanatus.	II.	6.
Holcus mollis.	III.	8.
Holcus odoratus.	IV.	11.
Lolium perenne.	V.	13.
Plantago lanceolata.	VI.	17.
Sinapis arvensis.	VII.	19.
Trifolium pratense.	VIII.	23.
Trifolium repens.	IX.	28.
Tussilago Farfara.	X.	33.
Anthoxanthum odoratum.	XI.	37.
Avena elatior.	XII.	41.
Avena flavescens.	XIII.	45.
Phalaris arundinacea.	XIV.	48.
Phalaris canariensis.	XV.	51.
Galium verum.	XVI.	56.
Polygonum aviculare.	XVII.	61.
Spergula arvensis.	XVIII.	65.
Equisetum arvense.	XIX.	72.
Equisetum palustre.	XX.	79.
Alopecurus agrestis.	XXI.	82.
Bromus giganteus.	XXII.	87.
Cynosurus cristatus.	XXIII.	91.
Triticum repens.	XXIV.	96.
Plantago major.	XXV.	103.
Plantago media.	XXVI.	106.
Solanum tuberosum.	XXVII.	108.
Agrostemma Githago.	XXVIII.	118.
Ranunculus Ficaria.	XXIX.	122.
Melampyrum arvense.	XXX.	126.
Festuca duriuscula.	XXXI.	130.
Festuca ovina.	XXXII.	133.
Festuca pratensis.	XXXIII.	136.
Festuca fluitans.	XXXIV.	140.

	Nommer.	Bl.
Chaerophyllum sylvestre.	XXXV.	145.
Chaerophyllum sativum.	XXXVI.	148.
Erica vulgaris.	XXXVII.	151.
Erica Tetralix.	XXXVIII.	157.
Caltha palustris.	XXXIX.	159.
Erysimum Alliaria.	XL.	163.
Alopecurus pratensis.	XLI.	166.
Phleum pratense.	XLII.	171.
Hordeum murinum.	XLIII.	175.
Hordeum pratense.	XLIV.	178.
Aethusa Cynapium.	XLV.	181.
Carum Carvi.	XLVI.	186.
Juncus communis.	XLVII.	192.
Juncus glaucus.	XLVIII.	195.
Polygonum Fagopyrum.	XLIX.	197.
Lathyrus tuberosus.	L.	207.
Bromus mollis.	LI.	213.
Dactylis glomerata.	LII.	216.
Arundo Phragmites.	LIII.	221.
Anagallis arvensis.	LIV.	228.
Scandix Pecten.	LV.	232.
Lamium album.	LVI.	235.
Thymus Serpyllum.	LVII.	237.
Rhinanthus crista galli.	LVIII.	242.
Urtica dioica.	LIX.	246.
Polypodium vulgare.	LX.	254.
Avena fatua.	LXI.	257.
Arundo arenaria.	LXII.	262.
Poa pratensis.	LXIII.	268.
Poa trivialis.	LXIV.	273.
Convolvulis arvensis.	LXV.	274.
Delphinium Consolida.	LXVI.	278.
Genista tinctoria.	LXVII.	282.
Medicago falcata.	LXVIII.	286.
Hieracium Pilosella.	LXIX.	290.
Chrysanthemum leucanthemum.	LXX.	292.
Poa aquatica.	LXXI.	295.
Melica coerulea.	LXXII.	299.
Aegopodium Podagraria.	LXXIII.	302.
Narthecium ossifragum.	LXXIV.	305.

	Nommer.	Bl.
Chelidonium majus.	LXXV.	309.
Cardamine pratensis.	LXXVI.	312.
Spartium Scoparium.	LXXVII.	315.
Bidens cernua.	LXXVIII.	327.
Centaurea Cyanus.	LXXIX.	330.
Centaurea Jacea.	LXXX.	335.
Ulmus campestris.	LXXXI.	337.
Acer campestris.	LXXXII.	346.
Alnus glutinosa.	LXXXIII.	349.
Quercus Robur.	LXXXIV.	358.
Fagus sylvatica.	LXXXV.	373.
Betula alba.	LXXXVI.	383.
Salix alba.	LXXXVII.	392.
Salix triandra.	LXXXVIII.	401.
Salix capraea.	LXXXIX.	407.
Fraxinus excelsior.	XC.	411.
Salicornia herbacea.	XCI.	417.
Aira caespitosa.	XCII.	423.
Agrostis spica venti.	XCIII.	427.
Beta vulgaris.	XCIV.	431.
Sium latifolium.	XCV.	437.
Linum usitatissimum.	XCVI.	442.
Polygonum tataricum.	XCVII.	463.
Reseda luteola.	XCVIII.	469.
Ranunculus aquatilis.	XCIX.	476.
Sparganium simplex.	C.	482.
Bromus sterilis.	CI.	484.
Scabiosa succisa.	CII.	486.
Angelica sylvestris.	CIII.	491.
Malva rotundifolia.	CIV.	494.
Malva sylvestris.	CV.	498.
Ervum hirsutum.	CVI.	501.
Ervum tetraspermum.	CVII.	503.
Ervum Lens.	CVIII.	505.
Vicia sepium.	CIX.	509.
Vicia sativa.	CX.	512.
Daucus Carota.	CXI.	518.
Geum urbanum.	CXII.	530.
Comarum palustre.	CXIII.	534.
Lathyrus pratensis.	CXIV.	537.

	Nommer.	Bl.
Melilotus officinalis.	CXV.	540.
Tragopogon pratense.	CXVI.	544.
Tanacetum vulgare.	CXVII.	549.
Zea Maïs.	CXVIII.	555.
Carex riparia.	CXIX.	571.
Carex arenaria.	CXX.	577.
Aira canescens.	CXXI.	579.
Briza media.	CXXII.	582.
Elymus arenarius.	CXXIII.	584.
Lithospermum arvense.	CXXIV.	588.
Asparagus officinalis.	CXXV.	591.
Myagrum sativum.	CXXVI.	605.
Cheiranthus fruticulosus.	CXXVII.	611.
Achillea Millefolium.	CXXVIII.	615.
Achillea Ptarmica.	CXXIX.	621.
Tussilago Petasites.	CXXX.	623.
Milium effusum.	CXXXI.	627.
Avena sativa.	CXXXII.	630.
Avena orientalis.	CXXXIII.	643.
Avena strigosa.	CXXXIV.	647.
Potentilla anserina.	CXXXV.	649.
Ranunculus sceleratus.	CXXXVI.	653.
Fumaria officinalis.	CXXXVII.	660.
Lotus corniculatus.	CXXXVIII.	663.
Artemisia vulgaris.	CXXXIX.	667.
Humulus Lupulus.	CXL.	672.
Oenothera biennis.	CXLI.	696.
Vaccinium Myrtillus.	CXLII.	699.
Hypericum perforatum.	CXLIII.	705.
Sisymbrium Sophia.	CXLIV.	711.
Anthyllis Vulneraria.	CXLV.	714.
Ornithopus perpusillus.	CXLVI.	717.
Eupatorium cannabinum.	CXLVII.	721.
Helianthus annuus.	CXLVIII.	725.
Helianthus tuberosus.	CXLIX.	732.
Myrica Gale.	CL.	741.

J. E. VAN DER TRAPPEN,

BESCHRIJVING

VAN HET

HERBARIUM VIVUM.

Heeren Inteekenaren worden verwittigd, dat eene Voorrede en de opheldering der aangehaalde Schrijvers, eerst na de uitgave van al de afleveringen, zal volgen.

Tevens worden dezelve opmerkzaam gemaakt, dat eene drooge plaats een noodzakelijk vereischte is, om het Herbarium wel te bewaren.

I.

ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM. *W.*

SMALBLADIG WOLLEGRAS.

Benamingen. *Wollevlas. Mattevlas. Katoenbloem. Zijdebiezen. Vlokbiezen. Dottergras. Veenpluis. Veenhamels. Flok. Lok. De Moeren.*

Hoogduitsch. *Schmallblättriges Wollgras. Flachsgras. Wiesenflachs. Mattenwolle. Kattunbinsen. Federbinsen. Judenfäden. Alte Mägde.*

Engelsch. *Common Cotton-Grass*

Fransch. *Linaigrette à feuille étroite. Herbe à Cotton. Lin des Marais.*

Italiaansch. *Eriophoro.*

METHODUS NATURALIS.

CYPERACEAE.

SYSTEMA LINNAEI.

TRIANDRIAE MONOGYNIAE.

DRIEHELMIGEN EENSTIJLIGEN.

Character genericus. *Glumae paleaceae undique imbricatae. Cor. o. Sem. 1. lana densa longissima cinctum.*

Geslachts kenmerk. De stoppelige kafblaadjes

liggen rondom over elkander. Geene bloemkroon. Het zaad van zeer lange wol omgeven.

CHARACTER SPECIFICUS. *Culmis subtrigonis, foliis canaliculato-triquetris, pedunculis glabris laevissimis.*

Soorts kenmerk. Met bijna 3-kantigen halm, gegroefd-3-kantige bladen, onbehaarde en zeer gladde bloemstelen.

De wortel kruipende. De halm bijna 3-kantig, gestreept, onbehaard. De bladen zijn, vooral aan den top, eenigzins 3-kantig en een weinig korter dan de bloeijende plant. Gewoonlijk zijn er 3 gesteelde, eironde, bloemaren aanwezig, omgeven van een 3-bladig omwindsel; een dezer 3 lijnvormige blaadjes is veel langer dan de aren. Het 3-kantige zaad is van eene lange, blinkend witte wol omgeven.

Afbeelding. FLORA BATAVA. 32. ENGLISH BOTANY. 564. FLORA DANICA. 1442. HOST. I. t. 37.

Groeiplaats. Algemeen op veengronden en veenachtige, vochtige heiden.

Bloeitijd. April. ♃.

Wanneer wij de nuttigheid van deze plant nagaan, behoeft het ons geenszins te verwonderen, dat een MARTINET vraagt, of het niet mogelijk zoude zijn onze heigronden tot den aanbouw derzelve bekwaam te maken.

Dit *Wollegras* groeit in ons Vaderland zoo menigvuldig, dat de aanbouw daarvan overbodig zal zijn, zoo lang het gebruik van deszelfs wol zich niet tot in het groot uitstrekt.

Te *Praag* is eene fabrijk ingerigt, om uit de wol van dit gewas, in verbinding met schaapswol, hoeden te maken; wat de ligtheid en den glans betrof, slaagden

de proeven zeer wel, doch men bevond dat dezelve niet duurzaam genoeg waren. Wilde men zich echter toeleggen om door kunst aan deze wol eene meerdere sterkte en veêrkracht te geven, dan zoude men welligt lakens daaruit kunnen bereiden (*).

De Noorweegsche gewoonte dat eene bruid haren bruidegom met een paar handschoenen vereert, uit dit zaadpluis vervaardigd, leert, dat hetzelve hiertoe gebruikt kan worden, als ook om daaruit, met bijvoeging van katoen, vlas, zijde, of gewone wol, draden te spinnen, tot het weven van koussen en dergelijke dingen meer.

In navolging der Noordsche volkeren, weet men bij ons, in de Meijerij van den Bosch en in de provincie Drenthe, dit pluis te gebruiken om bedden en kussens hiermede te vullen; en even als de IJslanders zoude men, bij schaarschheid van katoen, zich hiervan kunnen bedienen tot het maken van lamp- en kaarsenpitten. Zelfs papier ware hiervan te vervaardigen.

Het voorbeeld van evengenoemde volkeren toont ook aan, dat deze plant, vóór haren bloei, door het vee gaarne gegeten wordt; waarom zij dan ook gewoon zijn dezelve voor ossen, geiten en schapen in te zamelen, zoo lang er nog gebrek aan ander voeder is. Naderhand, wanneer de plant hare wollige zaden begint voort te brengen, zoude het gebruik daarvan de zoogenoemde *Haarballen* bij het vee doen ontstaan. In hoeverre dit vermoeden gegrond zij, betreffende hetzelve eene zaak door velen verschillend verklaard, kan ik niet beslissen, doch komt mij onwaarschijnlijk voor.

(*) Over deze bewerking en een daartoe bedacht werktuig, zie: *Schwed. Abhandl.* A°. 1752. Tom. V. s. 51; en verder: *Flor. Lapp.* p. 19. Van Geuns, *Verhandel.* p. 275. Martinet, *Katech. der Nat.* D. III. p. 380. Gunner. P. I. p. 66. Mattuschka. Th. I. s. 34. R. Westerhoff, *Comm.* (in *Ann. Acad.* Gron. 1820—1821. (VI.) p. 13.

II.

HOLCUS LANATUS. *L.*

GEWOLD ZORGGRAS.

Benam. Gewold Zorgzaad. Wollig Zandgras. Wollig Honiggras. Wollig Paardegras. Wollig Zorggras.

Hoogd. Wolliges Pferdegras. Wolliges Honiggras. Wolliges Roszgras. Gemeines Wollgras. Wolligte Moorhirse.

Fransch. Houque laineuse. Avoine laineuse. DC.

Eng. Soft tufted Meadowgrass. Meadow Softgrass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELMIGEN TWEESTIJLIGEN.

Char. gen. *Cal. 2-valvis, 2-florus, flosculo altero masculino. Cor. 2-valvis, exteriore aristata.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, 2-bloemig; één der bloempjes, mannelijk. Van de twee bloemklepjes is het buitenste genaald.

Char. spec. *Panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiore mutico, masculi superioris arista recurvata, calyce inclusa, radice fibrosa.*

Soorts kenm. Met eene gelijke pluim, het onderste 2-kunnig bloempje ongewapend, de teruggebogen naald van het mannelijk bovenste bloempje binnen den kelk besloten; de wortel vezelig.

De vezelige wortel schiet vele regtstandige, gestreepte, bladrijke, beneden wollige halmen uit. De bladen zijn vlak, lang en zeer wollig, even als de bladscheeden. De pluim paarsachtig-groen of groenachtig-wit van kleur, zacht, rijk voorzien van dunne, wollige bloemsteeltjes, en gedurende den bloeitijd gelijkelijk uitgespreid. De kafblaadjes gelijk van grootte, zachtharig, langer dan de gladde, glinsterende bloemklepjes; de teruggebogen naald van het mannelijk bloempje binnen den kelk besloten. Het zaad eirond, vrij, ongesleufd.

Afbeeld. ENGL. 1169. HOST. I. t. 2. SCHREB. t. 20. fig. 1. KNAPP. t. 37. KERNER. III. t. 217. LEERS. t. 7. fig. 6. SINCLAIR. 16.

Groeipl. Dit gras groeit door het geheele land op verschillende gronden, met veel afwisseling van grootte en uiterlijk aanzien.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Ofschoon deze grassoort door velen hoog geprezen wordt, zijn er anderen, en onder dezen THAËR, die haar geheel verwerpen of er ten minste weinig waarde aan toekennen. Wanneer evenwel de plant nog jong is, geeft zij een vrij goed, saprijk, smakelijk en gezond voedsel voor het vee, doch vooral voor paarden en schapen, welke laatste, volgens SCHREBER, ander gras voorbijgaan, als zij dit vinden. Zeer gunstig is ook hetgeen LOHR van dit gras berigt; deze landbouwkundige namelijk, bouwde hetzelve in Duitschland sedert jaren in het groot, en getuigt daarvan, dat het een goed voeder is (*). Te regt wordt door NEBBIEN aangemerkt, dat hetzelve slechts op deugdzaamheid aanspraak mag maken, wanneer het gemaaid of

(*) *Oecon. Neuigk.* 1819. B. 1. pag. 388. A°. 1833. pag. 656. SCHREBER. Th. I. pag. 145. NEBBIEN. pag. 173. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. pag. 293. SINCLAIR. pag. 176.

als stalvoeder gebruikt wordt; voor blijvende weiden is deze soort minder geschikt, want zoodra zij ouder begint te worden, toont zich het vee te kiesch van smaak, om daarmede deszelfs eetlust te bevredigen; en wil men hetzelve dit gras, in den staat van hooi, voorwerpen, dan zal men het met eene oplossing van zout in zuiver water moeten besprengen, of anders eene goede hoeveelheid beter hooi daarbij voegen.

Deze plant groeit in allerlei gronden, zelfs op dorre, zandige plaatsen, en op zoodanige kan zij, in verbinding met klaver of eenig ander hiertoe geschikt gewas, uitgezaaid worden, om eene goede schaaps-weide te bekomen; men zal een en ander eens kunnen afmaaijen en daarna nog eene goede naweide behouden.

Verkiest men dit gras als groen-voeder aan rundvee of paarden te geven; men zaaije het dan in het laatst van de maand April, in gemest en goed bearbeid land, bij stil weder; eenige schepels zaad per morgen worden vereischt, wanneer het in de hulsels gezaaid wordt, doch hiervan behoorlijk ontdaan, zal één pond toereikend zijn. De planten stoelen sterk uit en leveren veel op, kunnende daarenboven het gewas alsdan 2 à 3 maal gemaaid worden.

III.

HOLCUS MOLLIS. *L.*

ZACHT ZORGGRAS.

Benam. Zacht Zorgzaad. Zacht Honiggras. Zacht Paardegras.

Hoogd. Weiches Honiggras. Weiches Wollgras. Weiches Pferdegras. Kriechendes Roszgras.

Fransch. Houque molle. Avoine molle. DC.
Eng. Creeping Softgrass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } Als bij N°. II.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Panicula aequali, flosculo hermaphrodito inferiore mutico, masculi arista geniculata calycem excedente, radice repente.*

Soorts kenm. Met eene gelijke pluim, het onderste 2-kunnig bloempje ongewapend, de geknikte naald van het mannelijk bloempje langer dan de kelk, de wortel kruipende.

De kruipende wortel, welke zich somtijds 3—4 voeten ver onder den grond uitstrekt, onderscheidt deze soort dadelijk van de vorige. Zoo ook de meer lichtgroene kleur van de minder wollige bladen, die min of meer scherp zijn op den rand, en de gladde, opgaande halmen in menigte omgeven. De pluim is langwerpig, met eene ruwachtige spil, ruwe takjes, eirond-lancetvormige, 2-bloemige bloempakjes, en heeft eenen roodachtiggroenen tint. Het onderste kelk-klepje is smaller en op den rug met fijne haartjes bezet. De bloempjes zijn kleiner dan de kelk; één daarvan is 2-kunnig, ongewapend en naakt aan den voet, doch het andere aan den voet harig, genaald en mannelijk. De naald steekt buiten den kelk uit. Het eironde zaad komt dikwijls niet op.

Afbeeld. DAN. 1059. ENGL. 1170. HOST. I. t. 3. SCHREB. t. 20. fig. 2. KNAPP. t. 38. LEERS. t. 7. fig. 7. SINCL. 17.

Groeipl. Deze soort is minder algemeen dan de vorige; men vindt haar in zandige en gemengde gronden en onder het hout; in het Haagsche bosch, in den Aardenhout bij Haarlem, bij Soestdijk, Laren en elders; ik zelve vond haar bij Nederhorst den Berg.

Bloeit. Julij en Augustus. ♃.

De bladen van deze soort van *Zorggras* leveren weinig op, zijn minder saprijk en worden van het vee niet gezocht; de plant vormt bijna geene zoden. Nogtans wordt in een onlangs uitgekomen werk beweerd, dat dit gras een voortreffelijk voeder oplevert voor rundvee, paarden en schapen (*). Liever vereenigen wij ons met de uitspraak van andere geleerden en deskundigen, welke oordeelen, dat dit kruid als voeder voor het vee van weinig belang is, en dat alleen de wortels hieraan eenige waarde geven, bevattende dezelve veel voedselstof, welke eenen geur heeft als van versch meel. De varkens zijn zeer begeerig naar deze wortels en vinden daarin een smakelijk en gezond voedsel. Men zoude deze grassoort hiertoe op ligte, onvruchtbare, zandgronden kunnen uitzaaijen, ware het niet te moeijelijk zich de zaden hiervan te verschaffen, welke bovendien dikwijls niet opkomen. En om dit gras, door leggers, van deszelfs wortelen genomen, te willen vermenigvuldigen, zoude te kostbaar zijn om wezenlijk voordeel hiermede te behalen. Evenwel zouden tijd en omstandigheden, in den staat van onzen vaderlandschen landbouw, zulke veranderingen kunnen te weeg brengen, dat het nimmer ongepast is, op genoemde eigenschappen van dit gras onze aandacht gevestigd te hebben. Intusschen als de wortels van deze plant

(*) Von Erdélyi. Th. II. pag. 31.

eenen grond eens ingenomen hebben, dan zijn die slechts moeijelijk weêr uit te roeijen; waar zulks plaats kan hebben geschiedt dit nog het best, door dezelve achter den ploeg naauwkeurig bij elkander te zamelen (*).

IV.

HOLCUS ODORATUS. *L.* (†)

NOORDSCH HONIGGRAS.

Benam. *Welriekend Zorggras. Ruikend Zorggras. Ruikend Zorgzaad.*

Hoogd. *Wohlriechendes Pferdegras. Nördliches Honiggras.*

Fransch. *Houque odorante. Avoine odorante.* DC.

Eng. *Sweet-scented Softgrass. Marigrass.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als bij N°. II.

CHAR. SPEC. *Panicula subsecunda, pedunculis glabris, flosculo hermaphrodito mutico, masculis subaristatis, radice repente.*

Soorts kenm. Met eene bijna eenzijdige pluim, onbehaarde bloemstelen, het 2-kunnig bloempje ongenaald, de mannelijke bloempjes bijna genaald, de wortel kruipende.

(*) LOUDON. p. 861. SINCLAIR. p. 178. DUMONT COURSET. p. 361.

(†) Deze plant is door PALISOT DE BEAUVOIS tot een afzonderlijk geslacht gebragt, door hem *Hierochloa* genoemd.

De wortel kruipt ver onder den grond voort en schiet bladlooze 1—1½ voet hooge, regtstandige, gestreepte halmen uit. De bladen, welke eerst in den zomer te voorschijn komen, zijn lang, breed, lijn-lancetvormig, graauwachtig-groen en ruwachtig aan de kanten. De bladscheeden gestreept, glad, de benedenste eenigzins purperachtig van kleur, de bovenste in een kort blaadje eindigende. De pluim bijna eenzijdig, draagt weinig bloemen en staat in bloei zijnde wijd uit. De 3-bloemige bloempakjes zijn eirond, eenigzins gezwollen, zamengedrukt, blinkende, bruin of bruin en groenachtig gekleurd. De bloempjes zelve iets kleiner dan de spitse, eirond-lancetvormige kafblaadjes. De zaadkorrel vrij, eirond en niet gesleufd.

Afbeeld. Bat. 270. Dan. 963. Host. I. t. 4. Sincl. 18.

Groeipl. In veenachtige, vochtige gronden; tusschen Rotterdam en Overschie, bij Gouda, Bodegraven enz. Ik vond dit gras steeds op zoodanige of op drassige gronden, aan slootkanten en onder het hout; aan de Haarlemmer Meer in de beplante Krochten; te Baambrugge in menigte en nabij Utrecht aan eenen slootkant, tusschen de tuinen, buiten de Waardpoort.

Bloeit. April, Mei. ♃.

Het *Noordsch Honiggras* overtreft in geur het nader te beschrijven en meer bekende *gemeen Reukgras* (*Antoxanthum odoratum*), doch wijkt, wat deszelfs nuttigheid betreft, daarvan zeer af, zelfs zoo, dat sommigen van gevoelen zijn, dat de thans beschrevene grassoort tot niets goed is. Zulk eene uitspraak evenwel, over welk voorwerp der Natuur het ook zij, dunkt mij, dat nimmer dan betrekkelijk voor waar mag gehouden worden; doch zonder hierover ter dezer plaatse verder uit te wij-

den, bepalen wij ons tot de aanmerking, welke door den beroemden UILKENS gemaakt is, namelijk, dat dit gras het hooi kruidt, als het zich daarbij bevindt of gevoegd wordt. Eveneens zal men deze plant, wegens haren aangenamen geur, kunnen gebruiken om tusschen linnen of kleêren te leggen, en waarschijnlijk zal uit dezelve ook wel een welriekend water kunnen verkregen worden.

De heer VOGEL vond *Benzoë-zuur* in dit gras en verklaarde hieruit de aanwezigheid van dit zuur in de urin van grasetende dieren (*).

Overigens is het *Noordsch Honiggras*, met betrekking tot den landbouw, een weinig belovend gewas, dat zeer tenger is en weinig oplevert; deszelfs bladen zijn wel voedzaam, doch komen eerst te voorschijn als er overvloed van betere soorten is. De zaden komen in ons land zelden tot rijpheid, doch geene andere grasplant vermenigvuldigt zich spoediger door hare wortels; sommigen hebben haar als een uitmuntend voedsel voor schapen geroemd en aangeraden, om dezelve, in vereeniging met *gemeen Reukgras* (*Antoxanthum odoratum*), *gemeen Kamgras* (*Cynosurus cristatus*) en *Veldgarst* (*Hordeum pratense*), voor schaaps-weiden te gebruiken.

V.

LOLIUM PERENNE. *L.*

GEMEEN RAIJGRAS.

Benam. Overblijvende Dolijk. Roode Dolijk.

(*) VAN HALL, *Bijdragen* enz. D. I. 2de St. p. 118. SINCLAIR. p. 180. UILKENS, *Handboek*. p. 223. HOUTTUIJN. D. III. 13de St. p. 595. DUMONT COURSET. p. 361. LOUDON. p. 861. — Vergelijkende Tafels van opbrengst der verschillende grassoorten vindt men bij DAVY, *Agricult. Chimistry*. London. 1814. Ed. 2. p. 378 en 471.

Overblijvend Roggegras. Muizenkoren. Lange Smeelen. Phoenix. Smeerraai. Engelsch Raijgras.

Hoogd. *Ausdaurender Lolch. Winter Lolch. Wiesen Lolch. Süsser Lolch. Englisches Raigras. Löhegras. Lolch-raigras.*

Fransch. *Fausse Yvraie. Yvraie vivace.*

Eng. *Red Darnel-grass. Perennial Darnelgras. Perennial Darnel. Raygrass.*

Ital. *Loglio vivace. Gioglio salvatico. Fenice.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 1-phyllus, fixus, multiflorus.*

Gesl. kenm. Eenbladige, vastzittende, veelbloemige kelk.

CHAR. SPEC. *Spica mutica, locustis calyce longioribus, radice perenni.*

Soorts kenm. Met eene ongenaalde aar, bloempakjes langer dan den kelk, en eenen overblijvenden wortel.

De wortel is eenigzins kruipende en draagt eenen, eerst langs den grond kruipenden, daarna schuins opgaanden halm, van 1—1½ voet hoogte. De bladen zijn glad, doch aan de randen en van onderen een weinig ruw, en eindigen in eene zamengedrukte, onbehaarde bladscheede; de bloemaar is lang en meestal eenvoudig, met afwisselende, ongenaalde, aangedrukte bloempakjes, die langer zijn dan de langwerpige, gladde kafblaadjes. Het zaad langwerpig, gesleufd en door den kelk ingesloten.

Het *Raygras* wordt onder zeer verschillende vormen gevonden en telt vele verscheidenheden, waarvan de voor-

naamste te zien zijn in de verzameling van RAINVILLE, in TEYLER's Museum te Haarlem voorhanden.

Afbeeld. BAT. 201. DAN. 747. ENGL. 315. HOST. I. t. 25. SCHREB. t. 37. KNAPP. t. 100. KERNER. II. t. 103. LEERS. t. 12. fig. 1.

Groeipl. Langs de wegen en in weilanden zeer algemeen, zonder onderscheid op alle gronden, doch voornamelijk op klei- en leemachtige.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Het *gemeen Raygras* behoort onder die grassoorten, waarvan reeds in vroege tijden en door vele schrijvers de nuttigheid is aangetoond geworden. Het eerst zou daarvan, uit een landbouwkundig oogpunt beschouwd, gewag gemaakt zijn door zekeren WORLIDGE, in het jaar 1681 (*). Van dien tijd af bleef het vooral in Engeland in gebruik en hield zich staande onder afwisseling van grooten, daaraan toegekenden lof en volstrekte verwerping, zoo als thans nog het geval is. Echter is het getal der voorstanders van dit gras zoo aanzienlijk, dat tegenwoordig niet meer alleen de Engelschen en Duitschers daarmede hunne kunstweiden aanleggen, maar men ook in ons land, en voornamelijk in de provincie Groningen, hiervan, onder den naam van *Smeerraai*, veel gebruik maakt.

De Heer VAN HALL, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te Groningen, deelt ons eenig berigt mede over de wijze, waarop men zich in Groninger-land van het *Raygras* bedient om bouwland weder in weiland te veranderen. Men gaat hiertoe over, terwijl het land nog in redelijken staat van vruchtbaarheid is, en zaait het dan met klaverzaad in het voorjaar in de wintergranen; an-

(*) SINCLAIR, in de Voorrede, pag. 1. Professor VAN HALL maakt nogtans melding van een' schrijver, welke verhaalt, dat het *Raygras* reeds in 1677 in Engeland als voedergras bekend was. Zie de *Bijdragen* enz. D. III. 1ste St. p. 163, in de noot.

deren zaaijen het te gelijk met zomergranen en sommigen in den herfst met rogge of tarwe. De *Smeerraai* wordt vooral in het Oldampt, in het gewest van Groningen, gekweekt, en van daar worden de zaadkoopers van het zaad rijkelijk voorzien, en dit doorgaans tegen 8 á 9 Guld. het Ned. Mud verkocht.

Dit zoude op zich zelven nu reeds genoeg zijn om het *Raygras* als belangrijk te leeren kennen, ware het niet, dat genoemde Hoogleeraar ook de verdere nuttige eigenschappen van dit gras hierbij voegde en den roem daarvan, zoo wel uit de ervaring van anderen als door eigen genomen proeven bevestigde (*). De slotsom hiervan was, dat het op alle gronden groeit, gelijkmatig opkomt, spoedig tot volkomenheid geraakt, sterk stoelt, digte zoden vormt en geene kale plekken op het land laat. Evenwel heeft men opgemerkt, dat dit gras dan slechts met smaak van het vee gegeten wordt, wanneer het kort afgeweid of de halmen van tijd tot tijd afgemaaid worden; want bij hoogeren ouderdom nemen harde halmen de plaats in, van een anders saprijk en gezond voeder. Vóór dat dit gras bloeit kan derhalve een zeer krachtig hooi daarvan gewonnen worden, dat vooral voor paarden zeer geschikt is.

Het *Raygras* op heigronden, met het *schapen-Zwenkgras* (*Festuca ovina*) uitgezaaid, levert zeer goede schaapsweiden, wanneer men ook hier slechts zorg drage dat het gras jong gebruikt worde (†).

(*) VAN HALL, *Bijdragen*. D. III. 1ste St. p. 161 en volg. D. VI. 1ste St. p. 197.

(†) Zie overigens: THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 290. Dezelfde, *Engl. Landw.* B. I. p. 489. *Bibl. Univers.* (*Agric.*) T. X. p. 157. *Oec. Neuigk.* 1822. No. 38. p. 302 en 1829. No. 87. p. 689 en 693. — *Vriend des Vad.* D. V. p. 229

VI.

PLANTAGO LANCEOLATA. *L.*

SMALLE WEEGBREE.

Benam. *Kleine Weegbree. Hondsribbe.*

Hoogd. *Lanzenblättriger Wegetritt. Spitziger Wegerich. Der Spitz-Wegerich. Spitziges Wegebreit. Roszribbe. Hundsribbe. Funfadernkraut.*

Fransch. *Plantain lanceolé. Plantain à feuilles étroites. Plantain étroit.*

Engelsch. *Ribwort-Plantain. Ribwort.*

PLANTAGINEAE.

TETRAND. MONOGYN.

VIERHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 4-fidus. Cor. 4-fida, limbo reflexo. Stamina longissima. Capsula 2-locularis, circumscissa.*

Gesl. kenm. De kelk 4-spletig. De bloemkroon 4-spletig, met omgebogen' boord. De meeldraden zeer lang. De zaaddoos 2-hokkig, kringberstend.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis, utrinque acuminatis; spica brevi, ovato-cylindrica; scapo angulato; capsula disperma.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, aan weêrskanten gespitste bladen; de aar kort, eirond-rolrond; de bloemsteng kantig; de zaaddoos 2-zadig.

De wortel is als afgebeten en vezelig. De bladen lancetvormig, aan weêrskanten gespitst, somtijds meer of min behaard, donker-groen van kleur en 3—5 nervig. De regtstandige bloemsteng hoekig, ruwachtig, met eene eironde, langere of kortere, wit- en zwartachtig gekleur-

de aar. De bloemkroon met openstaande, eironde, spitse slippen; vliesachtige, eironde schutblaadjes, waarop eene groene, ruwachtige ribbe. De meeldraadjes wit en zeer lang; de zaaddoos bevat twee zaden.

Deze plant wisselt zeer af, naarmate dezelve op verschillende plaatsen groeit; men vindt haar van de grootte van naauwelijks een vinger tot de hoogte van 2 en meer voeten; met zeer smalle, met breede bladen, en somtijds met zamengestelde aren.

Afbeeld. Bat. 42. Dan. 437. Engl. 507.

Groeipl. Overal door het gansche land; in wei- en hooilanden, langs de wegen en ook onder de heggen.

Bloeit. Gedurende den geheelen zomer. ♃.

Deze plant, welke veel in de klaverlanden gevonden wordt, zoude, naar het zeggen van VON SCHWERZ, onschadelijk zijn, wanneer dezelve onder de klaver-groen gevoederd wordt, doch het gedroogde klaverhooi bederven; tevens merkt deze schrijver aan, dat deze *Weegbree* sterk rooft (*). Latere schrijvers verklaren eenparig, dat dit gewas aangenaam en gezond is voor rundvee en schapen, mits dat het jong zij en nog geene stengen voortgebragt hebbe; zelfs verzekeren zij ons, dat men er in *Engeland* gebruik van maakt tot het aanleggen van weiden, voor rundvee zoowel als voor schapen. HOCHSTETTER dringt er op aan, dat men zulk een voortreffelijk veevoeder op weilanden en langs dreven zal uitzaaijen.

Reeds vroeg en gedurende den geheelen zomer bloeijende, wordt deze plant door de bijën veel bezocht; en om de genezende krachten van het uitgeperste sap, bedienen de veeartsen zich hiervan somtijds, om met bijvoeging van

(*) Von schwerz, *Belg. Landw.* Th. II. p. 442.

gelijke deelen olijfolie, bloedvloeijingen te stuiten. (*)
Nog lezen wij, dat de bladen van deze plant het vermogen zouden bezitten om de boomen te genezen, waarvan het vee den bast had afgehaald. Men zal zulks waarschijnlijk moeten verklaren, door dat het vee de oude en hardere bladen der *Weegbree* laat staan en dat door deze bedekking de lucht afgesloten zijnde, de wonde gemakkelijker tot genezing komt. Het komt mij voor, dat men andere zelfstandigheden daartoe even goed zal kunnen gebruiken, en ik zoude gelooven dat de wonde met boompap besmeerd, nog beter zoomen zal.

VII.

SINAPIS ARVENSIS. *L.*

HERIK MOSTAARD.

Benam. *Herik.* *Herk.* *Krodde.* *Wild Mostaardzaad.* *Zeel.* *Zemp.*

Hoogd. *Ackersenf.* *Gelber Hederich.* *Hederich.* *Wilder Triller.* *Feldsenf.* *Wilder Senf.*

Fransch. *Moutarde des Champs.* *Senève.* *Jotte.*

Engelsch. *Wild Mustard.* *Charlock.*

Ital. *Senapo salvatico.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIAE SILIQUOSAE.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx patentissimus. Discus*

(*) NUMAN, *Handboek.* p. 362. — Vergelijk verder: DUMONT COURSET. p. 651. J. KOPS, de beschrijving van Pl. 42, in de *Flora Batava.* HOCHSTETTER, *Botanik.* Th. I. p. 127. NEBBIEN. p. 57. ERDELYI. Th. II. p. 62.

ovarii 4-glandulosus. Siliqua apice rostrata.

Gesl. kenm. De kelk zeer wijd openstaande. De vruchtbodem met 4 kliertjes. De haauw aan den top gesnaveld.

CHAR. SPEC. *Siliquis multangulis toroso-turgidis, glabris, rostro ancipite longioribus.*

Soorts kenm. Met veelkantige, dikgezwollen, onbehaarde haauwen, langer dan den tweepuntigen snavel.

De wortel klein en spilvormig. De steng rolrond, met naar beneden gebogen haartjes bedekt, en hierdoor ruwachtig. De bladen gesteeld, eirond, ongelijk getand of gaaf-randig, somtijds liervormig; de bovenste ongesteeld. Dikwijls zijn dezelve door eene soort van bladluis doorknaagd. De bloemen zijn in eenen uitgerekten, wijden tros vereenigd, zitten op korte steeltjes, en zijn van eenen zeer wijd openstaanden kelk omgeven. De haauwen zijn gezwollen, glad, of eenigzins behaard, en ruw op het gevoel; rondachtig, of liever flaauw-achtkantig, en met eenen korteren, tweekantigen snavel. De zaden roodachtig bruin gekleurd.

Afbeeld. BAT. 147. DAN. 753. ENGL. 1748.

Groeipl. Overal in bouwlanden, vooral onder de haver, gerst en het koolzaad, en somtijds in zulk eene menigte, dat men er aan twijfelen zoude, of deze plant niet opzettelijk gezaaid ware.

Bloeit. Mei—Augustus. ☉.

De welbekende *Herik* maakt, niettegenstaande het nadeel dat zij aan de bouwlanden toebrengt, toch nog aanspraak op eenige nuttige eigenschappen. Hierbij zullen wij eerst stilstaan, voordat wij haar van eene minder gunstige zijde gaan beschouwen.

Vele schrijvers hebben deze plant onder de voedergewassen gerangschikt, of ten minste onder diegene, welke hiertoe mogen gerekend worden, zonder dat evenwel eene opzettelijke teelt daarvan wordt aangeraden. Zoo lang de bladen van de *Herik* nog jong en malsch zijn, leveren zij een goed voeder op voor het rundvee, voor geiten en varkens, zelfs voor paarden, doch vooral voor schapen. Anderen beweren, dat de koeijen hiervan wel veel melk geven, doch dat deze dunner en wateriger is en dus minder geschikt om goede boter of kaas daaruit te maken; daarenboven verzekeren vele landlieden, dat dit voedsel slechts geringe of bijna geene krachten bijzet. Schoon ik niet wil beweren, dat dit voedsel, alleen gevoederd, zoude kunnen volstaan, zoo schijnt het evenwel zeker, dat het vee smaak in dit voedsel heeft en geen nadeeligen invloed op deszelfs gezondheid daarvan ondervindt, zoo dat ik deze plant gerust der aandacht van den landman kan aanbevelen. — Zelfs voor menschen is deze plant nog jong zijnde eene eetbare spijs, wanneer men die, als kool of andere groenten bereid, gebruikt; in Zweden kookt men dezelve met melk en verschaft zich zoo een vrij goed geregt.

Wanneer de *Herik* bloeit trekt zij de bijen in menigte tot zich, omdat deze diertjes, daaruit veel honig verzamelen. Doch voornamelijk de zaden geven waarde aan dit gewas; niet alleen omdat deze een voortreffelijk wintervoeder opleveren voor duiven en patrijzen, of omdat de mensch die in plaats van het *zwart Mostaardzaad* kan gebruiken; doch vooral om de olie, die hieruit in aanzienlijke hoeveelheid kan geslagen worden. Deze olie is echter beter geschikt om te branden dan om bij spijzen gebruikt te worden, want dezelve wordt spoedig rans. Overigens schijnt deze olie voor het vee

eenige geneeskracht te bezitten en men schrijft het hieraan toe, dat zieke schapen door het genot van de *Herik* genezen worden. Eene handvol van dit zaad, bij het voeder van dragtige koeijen of van paarden met veulen gevoegd, zou de verlossing bespoedigen, en de aanwending dezer olie is meermalen van nut bevonden, tegen het ongedierte van rundvee, paarden en schapen.

Het nadeel, dat de *Herik* den landman veroorzaken kan, is dikwijls zeer aanmerkelijk en niet zelden geraakt eene geheele oogst hierdoor verloren; alle pogingen moeten dus in het werk gesteld worden om den vijand, die zulks berokkenen kan, te verdrijven. De Heer PONSE, welke zich onledig heeft gehouden met de middelen hiertoe bekend te maken, raadt aan om de planten uit te trekken, als die in bloei staan, en zorg te dragen die niet op het land te laten liggen, wanneer de schooten zich reeds gezet hebben; doch is het land sterker met onkruid bezet, dan zal men hetzelve in den herfst diep moeten bewerken, te braak leggen en in het voorjaar bij herhaling beploegen, zoo dikwijls de *Herik* op nieuw opgeslagen is; of men zal aardappelen, boonen, boekweit enz. op reijen zaaijen, en deze gewassen door wieden en behakken zuiver houden; of wel het land met paardeboonen bezaaijen en die door schapen laten afweiden, die de *Herik* zullen wegeten en de boonen laten staan. Somtijds, wanneer een veld slechts bijna niets dan *Herik* voortbragt, wordt door eenige boeren het zaad verzameld en gezuiverd aan de markt gebragt (*).

(*) GMELIN, *Abhandl.* p. 145. MATTUSCHKA. Th. II. p. 108. HOCHSTETTER. p. 306. *Oecon. Neuigk.* 1822, N°. 36. p. 288. PONSE, *Landb. Schoolboek.* p. 92 in de *Verhand. van de Amsterd. Maatsch* D. XIV. 1ste St. p. 19 en volg. WESTERHOFF, *Comment.* p. 74.

VIII.

TRIFOLIUM PRATENSE. *L.*

ROODE KLAVER.

Benam. *Zaai-Klaver. Beemd-Klaver. Veld-Klaver. Varkens-Klaver. Brabandsche Klaver.*

Hoogd. *Futter-Klee. Wiesen-Klee. Gemeiner rother Klee. Spanischer Klee. Holländischer Klee. Brabanter Klee.*

Fransch. *Trèfle des prés. Trèfle commun. Triolet des prés.*

Engelsch. *Common purple Trefoil. Common Clover. Red Clover. Field-Honey-Suckle. Honey-Suckle-Trefoil* (*).

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIAE DECANDRIAE.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, persistens,* 5-*dentatus. Carina simplex, alis vexilloque brevior. Legumen minimum,* 1—2-*spermum, calyce tectum. Flores capitati. Folia ternata.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, blijvende, 5-tandig. De kiel eenvoudig, korter dan de wieken en het vlagje. Het peultje zeer klein, 1—2-zadig, door den kelk bedekt. De bloemen kopvormend. De blaadjes drievoudig.

(*) Onder deze namen zijn eenige meer bepaaldelijk op de verscheidenheid, welke eigenlijk in het groot gebouwd wordt, toepasselijk, zijnde *Trifolium pratense β. sativum.* PERSOON.

CHAR. SPEC. *Spicis densis ovatis, calycis dente infimo, tubo corollae monopetalae inaequalis breviore; stipulis aristatis, foliolis ovalibus subintegerrimis, caule adscendente.*

Soorts kenm. Met digte, eironde bloemaren, de onderste kelktand korter dan de buis der eenbladige, ongelijke bloemkroon; de steunblaadjes genaald, de blaadjes ovaal, bijna gaafrandig; de steng opgaande.

De wortel getakt, met opgerigte 1—2 voet hooge meer of min getande en van boven een weinig behaarde stengen. De afzonderlijke bladen langwerpig-eirond, gaafrandig, onbehaard, met breede, eironde, zamengegroeide, kort genaalde steunblaadjes. De bloemhoofdjes gepaard, gesteeld, veelbloemig. De purperachtig-roode bloempjes van eenen vlokkigen, na den bloeitijd niet opgeblazen kelk omgeven. Het peultje zeer klein, bijna rond en gewoonlijk 2-zadig.

Afbeeld. BAT. 324. DAN. 989. ENGL. 1770. KERNER. III. t. 225.

Groeipl. Algemeen in graslanden en langs de wegen. De verscheidenheid of de gewone *Zaai-Klaver* vindt men dikwijls te gelijk met deze en, onderscheidt zich door rijzigere stengen, meer langwerpige en witachtig gevlekte bladen, en digtere meestal gepaarde bloemhoofdjes.

Bloeit. Gedurende de zomermaanden. ♃.

Reeds in vroegere tijden kende men de klaver als een nuttig gewas, doch de teelt hiervan werd eerst algemeen, nadat SCHUBART VON KLEEFELD haar tot een standpunt had weten te verheffen, waaruit voor den landbouw de grootste voordeelen te wachten waren. Thans is de klaver bijna onmisbaar geworden en wordt op onderschei-

den plaatsen met een drievoudig oogmerk op het zorgvuldigst behandeld, te weten, als voedergewas, handelsartikel en ter verbetering en voorbereiding van het land voor andere gewassen.

Dezelve vordert vruchtbare, zware klei- of leemachtige gronden; komt in gemengde aarde, in zandgronden, en op afgeplagde heiden en zelfs in de duinen ook wel voort, wanneer deze slechts goed bemest en bewerkt worden, doch tiert het best op dezulken, welke mergel of eenige kalkdeelen bevatten.

Zelden wordt de klaver alleen gezaaid, maar meestal onder een ander gewas. Dit geschiedt vóór of ná den winter, vroeg in het voorjaar en somtijds reeds in de maand Februarij; na den winter zaait men haar in de rogge, in tarwe, in de gerst, doch zeer veel onder vlas en boekweit; met zomerkoren doet men zulks te gelijktijdig of ook nadat hetzelve reeds opgekomen is; dit laatste nogtans geschiedt meer in het winterkoren, dat dan in het voorjaar opgeëgd wordt, nadat het klaverzaad hierin geworpen is, zijnde dit eggen tegelijk zeer voordeelig voor het graan; anderen zaaijen vóór den winter, eenigen tijd nadat het koren gezaaid is. Ook wordt de klaver somtijds in de braak of als eerste vrucht na de braak gezaaid. Een voornaam vereisch is, zorg te dragen, dat de klaver niet te diep in den grond kome en dat zij bij haren opgroei het land gelijkelijk en digt bedekke. Sommigen bedienen zich bij de uitzaaijing, van het zaad in deszelfs hulsels, doch nimmer zal deze handelwijze, tegen het gebruik van goed gezuiverd, zelfs gewonnen of van andere plaatsen ingebragt zaad, kunnen opwegen. Het winnen van klaverzaad echter heeft deszelfs werkzaamheid en moeijelijkheden, doch men weet deze te overkomen, en gene zich te laten welgevallen,

omdat hieruit zulk eene aanmerkelijke bron van bestaan voortvloeit. Behalve in andere landen, legt men zich hierop voornamelijk in Vlaanderen toe, en Lokeren roemt op eene der grootste markten van dit zaad, waarvan wijd en zijd verzonden wordt. Overigens verschaft het geheele land van Waes, het best, lichtgeel, glansrijk klaverzaad; en men acht het afplukken der rijpe bloemkoppen en het uitdorschen hiervan, een der beste middelen om dit zaad behoorlijk binnen te krijgen.

Men onderscheidt de klaver in één en tweejarige, de laatste wordt gewoonlijk na den winter met korte mest of kalk bestrooid of met gier overgoten; dan het is vooral de Hollandsche haardasch, welke daartoe gebruikt wordt, deze asch, welke droog bewaard wordt, gaat bij scheepsladingen naar Braband en Vlaanderen, waar dezelve tegen eene goede betaling wordt afgeleverd. Behalve dat de haardasch den groei van de klaver bevordert, zoude zij tevens het vermogen bezitten, de aardvloo te verdrijven. (*)

Wanneer een klaverland goed behandeld wordt, dan kan men het gewas 2 a 3 malen in een jaar maaijen en na de omploeging daarvan, zal het land in staat zijn met ander veldgewas, bijzonder met tarwe, bebouwd te worden.

Veel verschil heeft er plaats, of men de klaver bouwt als voedergewas, om het zaad, of om groen onder te ploegen. Veel zoude ik over een en ander nog kunnen uitweiden; dan de beknoptheid, welke hier gevorderd wordt, eischt, dat ik mij bepale om voor dit en in het vervolg voor meerdere belangrijke gewassen, liever eenige voorname schrijvers aan te halen.

Dat alle soorten van vee de klaver met graagte eten, het rundvee daarvan vet en zwaar wordt, en dat het

(*) Zie *Verh. der Amsterd. Maatsch.* D. I. p. 121, 228.

klaverhooi inzonderheid geschikt is voor paarden, behoeft, als algemeen bekend, geen betoog; en de verschillende voorgestelde middelen, tegen de opgeblazenheid van het vee, hetwelk te veel van de groene, of met dauw bedekte plant (*) gebruikt heeft, zullen wij niet vermelden, doch slechts zeggen, dat sommigen meenen, dat het bijvoegen van hooi of stroo bij het gebruik van de groene klaver deze opzwelling zal voorkomen, wanneer men tevens oplet het vee eerst te drenken. Anderen hebben bevonden, dat geschroeid paardehaar met boter, over de keel van zulke zieke beesten gestreken, een heilzaam middel was, dat hier deszelfs werkzaamheid uitoefent door te prikkelen en braken te veroorzaken. Door den Heer NUMAN vinden wij aangeteekend, dat eene overgieting van 3 a 4 emmers koud water, als een stortbad, somtijds hulp verschaft (†).

In Westphalen heerscht hier en daar de gewoonte om de klaver even als kool in te maken en dezelve op deze wijze, gedurende den winter, met of zonder bijmenging van haksel, aan het vee te geven; in het Oostenrijksche heeft hetzelfde plaats, uitgenomen, dat men daar de klaver te gelijk met koolbladen inmaakt; ook in Zwitland is dergelijke inmaking der klaver in gebruik. Eene minder bekende zaak, betreffende de klaver, wordt ons door LINNAEUS medegedeeld; volgens zijne getuigenis, zouden de Ieren van de gedroogde bloemen eene soort van brood, bij hen *Chambroch* genoemd, maken en zich bij het gebruik daarvan vlug en sterk bevinden. (§)

(*) BRUGMANS, *De plantis inut.* p. 11.

(†) AELBROEK, *Landb.* p. 109. NUMAN, *Handboek.* p. 608, en aldaar ook p. 367. *Nieuwe Vaderl. Letteroef.* 1771. D. V. 2de St. p. 165.

(§) *Flora Lapp.* p. 230.

MATTUSCHKA, welke ons verzekert, dat uit de bloemen eene groene verw kan verkregen worden, en BERTHOLLET, die melding maakt van verschillende kleuren, uit het zaad van deze klaver in Engeland en Zwitserland bereid, door bijvoeging van aluin, metaaloplossingen, zuren enz., toonen ons de belangrijkheid van deze plant, ook ten opzigte van wol- en zijdeverwerijën (*).

IX.

TRIFOLIUM REPENS. *L.*

WITTE KLAVER.

Benam. Witte Veld-Klaver. Kruipende Klaver. Steen-Klaver. Kemp.

Hoogd. Weiszer Klee. Weiszer Wiesen-Klee. Kriechender Klee. Weiszer Honig-Klee. Weiszer Stein-Klee. Bienen-Klee. Weisze Fleischblume.

Fransch. Trèfle rampant. Trèfle gazonnant. Triolet.

Engelsch. White Trefoil. White Clover. Dutch Clover.

(*) MATTUSCHKA. Th. II. p. 166. BERTHOLLET, *L'Art de la teint.* Tome. II. p. 279. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 312. Vergelijk ook: THAËR, *Rat. Landw.* IV. p. 253 en volg. SCHWERZ, *Belg. Landw.* II. p. 1 enz. Dezelfde, *Anleit. zum Ackerb.* I. 88. II. 405 en volg. TRAUTMANN, *Anleit.* enz. II. §. 1173. *Oecon. Neuigk.* 1820. p. 47. 1824. p. 84. 1833. p. 535 en a. p. MEDICUS. p. 12, 41 en volg. 82 en volg. *Verhand. van de Amsterd. Maatsch.* D. XVI. 2de St. UILKENS, *Handb.* § 602—607. *Statist. Beschr. van Gelderland.* p. 230. — In het VII D. p. 142 en 147 van de *Transact. of the Linn. Soc.*, vindt men het insect, de CURCULIO *Trifolii*, dat dikwijls veel verwoesting in de klaver-landen aanregt, beschreven.

LEGUMINOSAE.

DIADELPH. DECAND.

TWEEBROED. TIENHELMIG.

CHAR. GEN. } Als van N°. VIII.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Capitulis umbellaribus; leguminibus 4-spermis; calycinis dentibus inaequalibus; foliolis ovato-oblongis, serrulatis; caule repente.*

Soorts kenm. Met schermvormende bloemhoofdjes; de peultjes 4-zadig; de kelktandjes ongelijk; de blaadjes eirond-langwerpig, uitgerand, zaagtandig; de steng kruipende.

De kruipende, wortelmakende, gladde stengen, en witte bloemhoofdjes, maken deze soort reeds kenbaar. Eene naauwkeuriger vergelijking toont: langer gesteelde bladen, waarvan de blaadjes zelve kleiner, eirond-langwerpig, uitgerand en fijn zaag-tandig zijn. De schermvormig bij elkaâr geplaatste, eenigzins neêrhangende, bloemhoofdjes, op zeer lange stelen; de bloempjes van eenen onbehaarden, ongelijktandigen kelk omgeven; en meer langwerpige, 4-zadige peultjes.

Afbeeld. BAT. 368. DAN. 990. ENGL. 1769. KERNER. III. t. 207.

Groeipl. In weilanden en langs de wegen zeer algemeen, vooral op goede gronden.

Bloeit. Mei—September. ♃.

De *witte Klaver*, in sommige streken van ons Vaderland onder den naam van *Kemp* of *Kimp* bekend, bekleedt onder de voedergewassen wel niet zulk eene voorname plaats als de *roode*, doch onderscheidt zich door eenige bijzondere eigenschappen, welke den aanbouw hier-

van kunnen aanbevelen. Wel maakt dezelve een minder groot gewas, maar is voor het afweiden veel geschikter, duurt langer en is voor het vee een even goed en misschien nog gezonder voedsel dan de gewone klaver; ook wil men dat het hooi, hiervan gewonnen, nog veel voedzamer is en eenen rijkeren opbrengst van melk te weeg brengt.

Van goede weilanden maakt deze plant een groot gedeelte uit, en bezit, door eene sterke uitstoeling en spoedigen nawas, zoo dikwijls dezelve is afgegeten, het vermogen om den groei van mosch of andere schadelijke planten te beletten.

Leemachtige en matig vochtige gronden zijn voor deze teelt het meest geschikt, en men kan in zoodanige deze klaver in de braak zaaijen om eene voortreffelijke weide voor lammeren te bekomen, want voor deze dieren, even als voor schapen in het algemeen, is de *witte Klaver* een bij uitnemendheid goed voedsel. Wanneer men hiervan hooi wil winnen, wordt daartoe een krachtige grond vereischt, ook om de plant meer opgerigt te laten wassen; doch daar men zich gewoonlijk moet vergenoegen met dit gewas slechts eens af te maaijen, verkiest men meestal daarvan, tot dat einde gebruik te maken, waartoe zich hetzelve meer geschikt betoont, namelijk om dat te laten afweiden. Hiertoe nu wordt de *witte* even als de *roode Klaver*, onder het winter- of zomerkoren gezaaid; velen zijn gewoon deze zaaijing in het winterkoren te doen in het voorjaar, somtijds reeds zoo vroeg, dat de velden nog met eenige sneeuw bedekt zijn; of ook wel vóór den winter, om tegen den tijd van den oogst, in de stoppels eene goede naweide te hebben, deze laten zij dan afweiden, brengen tegen den winter of in het voorjaar eenige mest er over, zoo als ik gezegd heb,

dat bij de *roode Klaver* geschiedt, en op deze wijze verschaffen zij aan het vee een voedsel, waarop het zich voor een groot gedeelte van den zomer mag vergasten, tot dat men in den herfst dit land gaat scheuren, om hierna haver of andere veldvruchten op het veld te brengen.

Medicus merkt aan, dat de teelt van de *witte Klaver* vooral in hooge en bergachtige plaatsen te huis behoort en dat zij voornamelijk in zulke streken eenen rijken opbrengst levert. Aan den Rhijn en bijzonder in de omstreken van Keulen wordt van deze klaver-soort veel werk gemaakt, en in sommige gedeelten van ons land en van Duitschland wordt met het zaad hiervan, op Engeland en Noord-Amerika eenen uitgebreiden handel gedreven. Dit zaad wordt op dezelfde manier als dat der *roode Klaver* gewonnen. Waar dit geschieden kan: door het afplukken van de rijpe bloemhoofdjes, die, na goed gedroogd te zijn, uitgedorscht of op bijzonder hiertoe ingerigte molens uitgemalen worden. Veeltijds evenwel wordt de klaver in de maand September afgemaaid, blijft eenigen tijd in het zwad liggen, wordt dan op hoopen gezet, eindelijk goed droog zijnde naar huis gehaald en bij vriezend weêr gedorscht, terwijl het kaf bij elkaar gezameld en met warm water tot eene pap aangelengd, als een aangenaam voeder aan het vee gegeven wordt. Anderen bedienen zich bij de inzameling van het klaverzaad van eene soort van buidel, waaraan van voren een kamvormig ijzer is vastgemaakt, dat, door dezen toestel over het veld te slepen, de bloemhoofdjes afstroopt en in den, door eenen beugel opengehouden zak of buidel doet vallen.

Uit de geurige bloempjes vergaderen de bijën eenen zeer blanken honig. Linnaeus zegt, dat men deze bloempjes somtijds als thee gebruikt heeft en dat daarvan, even als

van die der *roode Klaver*, in Lapland eene soort van brood gebakken wordt; de zelfde groote Natuurkenner merkte op, hoe deze klaver bij vochtig weêr hare blaadjes laat hangen en hare bloempjes alsdan tot elkaar naderen, zoo dat deze plant voor eenen weêrwijzer kan dienen, en tevens door die tot elkander nadering der bloempjes, beveiligd is voor den regen, die het vruchtbaarmakend stuifmeel zoude kunnen wegspoelen (*). Deze plant toont ons dus weder aan, welke bewonderenswaardige zorg door den Schepper ook bij de bewerktuiging van het plantenrijk aangewend is, zoowel tot instandhouding, als om hetzelve tegen eenigen nadeeligen invloed te beschermen (†).

(*) *Flora Lapp.* p. 230.

(†) Door bovengemelde plaats bij LINNAEUS worden wij als van zelve geleid tot het verhevene van dusdanige natuurbeschouwing; het kwam mij hierom niet ongepast voor, hier het werk van SPRENGEL aan te halen, dat voor zulk een onderwerp zoo veel oplevert. De titel daarvan is: CHR. K. SPRENGEL, *Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen.* Berlin. 1793. Hierbij voegen wij: A. J. G. C. BATSCH, *Botan. Unterhaltungen.* u. s. w. II Th. Jena. 1793. Maar vooral ook: H. SANDER, *Von der Güte und Weisheit Gottes in der Natur.* Carlsruhe. 1780. Vergelijk verder over de *witte Klaver:* THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 271. SCHWERZ, *Belg. Landw.* II. p. 35. en pag. 346. Dezelfde, *Anleit.* enz. I. p. 88. II. p. 489. u. w. MEDICUS. p. 32. u. w. *Oecon. Neuigk.* 1818. N°. 28. p. 219. BECKMANN, *Grunds.* p. 664. SINCLAIR, *Code of Agric.* p. 402. UILKENS, *Handb.* p. 215. Dezelfde, *Voortreffelijkheden van den Schepper in zijne schepselen,* enz. D. III.

X.

TUSSILAGO FARFARA. *L.*

DONSACHTIG HOEFBLAD.

Benam. Hoevenbladen. Hoefblad. Paardenklaauw. Stinkblad. Paardehoef. Quirijn's-kruid. Hoeven.

Hoogd. Gemeiner Huflattich. Brustlattich. Eselslattich. Brunnlattich. Eselshuf. Roszhuf. Ohnblätter.

Fransch. Tussilage pas-d'âne. Pas-d'âne. Patte de Cheval. Taconnet. Le Tussilage.

Engelsch: Common Colt'sfoot.

Ital. Farfaro. Farfarella. Tossilagine. Ungia di Cavallo.

COMPOSITAE.

SYNGENESIAE SUPERFLUAE.

OVERBODIG-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Receptaculum nudum. Pappus pilosus. Involucrum simplex, squamis margine membranaceis. Flores flosculosi vel radiati.*

Gesl. kenm. De vruchtbodem naakt. Het zaadpluis harig. Een eenvoudig omwindsel, met aan den rand vliezige schubben. De bloemen buisvormig of gestraald.

CHAR. SPEC. *Scapo unifloro subnudo bracteato; foliis cordatis angulatis dentatis, subtus pubescentibus.*

Soorts kenm. Met eene 1-bloemige bijna naakte bloemsteng met schutblaadjes; de bladen hartvormig, hoekig, getand, van onderen zachtharig.

De wortel strekt zich onder den grond zeer ver uit, en brengt in het voorjaar geene bladen voort, maar alleen een hoopje van opgerigte, eenvoudige, éénbloemige, donsachtige geschubde bloemstengen; de gesteelde, hartvormige, hoekige, van boven bijna gladde, doch van onderen met een witachtig dons bedekte bladen, vertoonen zich, nadat de bloemen gebloeid hebben. De bloempjes zijn, of alle 2-kunnig, of vrouwelijk en vruchtbaar in den straal, en 2-kunnig op de schijf. Het omwindsel met lijnvormige, 3-nervige, gelijke, purperkleurige schubjes. De zaden onbehaard, in de schijf dikwijls niet aanwezig; een zittend, ruwachtig, witglinsterend zaadpluis.

Afbeeld. Bat. 40. Dan. 595. Engl. 429.

Groeipl. Algemeen in de bouwlanden en aan de kanten der greppels; vooral op kleigronden.

Bloeit. Maart, April. ♃.

Als men den zin van het woord *Onkruid* wel bevat, en daaronder niet verstaat, dat zulk kruid volstrekt een nutteloos voortbrengsel is, maar alleen schadelijk, met betrekking tot de plaats, waar het groeit; dan mag voorzeker, in deze beteekenis des woords, zoo als wij die op alle met dien naam bestempelde planten wenschen toegepast te hebben, het *Hoefblad* een der voornaamste onkruiden genoemd worden. In waarheid behoort deze plant onder de zeer nadeelige voor de bouwlanden, omdat dezelve zich niet alleen door hare diepgaande en zich rondom verspreidende wortels, maar ook door derzelver zaden zoo sterk vermenigvuldigt, dat binnen korten tijd het land daarmede bedekt kan worden, ten nadeele van de veldgewassen, die men met de verwachting van eenen rijken oogst aan de vruchtbare aarde toevertrouwde. Immers zal een ieder gemakkelijk beseffen, dat deze plant, welke zulke groote bladen voortbrengt, daartoe vele voe-

dingsappen noodig heeft, en wanneer dus hare menigte van wortels reeds zoo veel aan het land ontneemt ter ontwikkeling van die bladen, hoe veel te meer zal dan de schadelijkheid van het *Hoefblad* ons niet in het oog vallen, als wij zien hoeveel der gezaaide veldvruchten naderhand door deze bladen nog verstikt wordt.

Natuurlijk is men dus reeds lang bedacht geweest op middelen ter bestrijding van zulk een onheil. Velerlei handelwijzen werden hiertoe in het werk gesteld, maar vele, om daarmede gepaard gaande bezwaren, ook weêr nagelaten. Het uittrekken der bloemen en het afplukken van de bladen kan voor eenigen tijd het veld hiervan bevrijden, doch vermag op den duur even weinig als eene herhaalde beploeging, die toch niet gemakkelijk zoo diep kan geschieden, dat men den wortel geheel boven krijgt; hetgeen nogtans een wezenlijk vereischte is, want eene bloote verdeeling van denzelven door middel van het ploegijzer, geeft even zoo vele nieuwe planten. Evenwel zal eene goede beploeging, eene braak, beklavering of het in weide leggen van landen, waarop het *Hoefblad* veel groeit, de aangewende moeite ter verdelging niet onbeloond laten. Doch boven alles wordt het gebruik der haardasch hiertoe aangeprezen. De Heer ANDREAS VOS, die ook zelf eene proef daarvan nam, schreef, dat dit middel zoo onfeilbaar is, dat men aan de waarheid der zaak niet twijfelen mag; hij zegt, dat men de asch voornamelijk op die plaatsen moet uitstrooijen en onderspitten, waar veel *Hoevebladen* zijn opgeslagen, en dat men zich zekerlijk van dezen, aan de asch toegekenden roem zal kunnen overtuigen (*). PONSE bevestigt dit vermo-

(*) *Verhand. der Amsterd. Maatsch.* D. I. p. 107 en volg. en p. 207.

gen van de hout- en turfasch, en voegt er bij, dat eene krachtige bemesting in het algemeen waarschijnlijk het *Hoefblad* zal kunnen vernietigen (*).

Tot dusverre spraken wij over het nadeelige van deze plant; om echter de bepaling te staven, dat er geen onkruid bestaat, als alleen in eenen betrekkelijken zin, wordt door de zaak zelve gevorderd, dat wij dan ook iets goeds van zulke kruiden weten te zeggen. Eene waarheid is het, dat wij ditaangaande dikwijls in gebreke moeten blijven, doch de moeijelijkheid om in te dringen in de geheimen der Natuur, houdt zekerlijk nog veel voor ons verborgen, ook met opzigt tot de nuttige eigenschappen eeniger tot nu toe weinig geachte plantsoorten. Wat het *Hoefblad* betreft, al sedert lang is men bekend geweest met de geneeskrachten die dit kruid bezit, want het was reeds bij de ouden in gebruik. Uit een huishoudelijk oogpunt beschouwd, heeft men waargenomen, dat paarden, schapen, geiten en varkens dit kruid zonder letsel eten, doch dat het rundvee, door het gebruik daarvan, niet alleen vermagert, maar dit zelfs met den dood kan bekoopen.

De bloemen leveren in het voorjaar, wanneer andere bloemgewassen zich pas beginnen te ontwikkelen, een der eerste voedsels op voor de bijën. Sommige verzekeren, dat de zeer jonge bladen dezer plant voor den mensch eene groente opleveren, of dat men die, wanneer zij ouder zijn en gedroogd worden, als tabak zal kunnen rooken, zoo als ten tijde van NAPOLEON, vooral in Groningen en Vriesland plaats heeft gehad, nog-

(*) PONSE, *Landb. Schoolb.* p. 87. en verder: *Verhand. van den Oecon. Tak.* D. I. No. 14. LOUDON. p. 705. MATTUSCHKA. II. p. 254. GMELIN, *Abhandl.* p. 112. GALAMA. *Diss.* p. 23. sqq. WESTERHOFF, *Comm.* p. 100. HOCHSTETTER. p. 367.

tans meer om in die dure tijden te voldoen aan eene gewoonte, die voor velen eene ware behoefte is geworden, dan wel wegens de aangenaamheid van smaak.

Eindelijk kan de lichtblaauwe wolachtige stoffe, die men voornamelijk tegen het begin van den winter aan de wortels vindt, dienen om na behoorlijk gereinigd, in eene oplossing van salpeter gedoopt en weêr gedroogd te zijn, goed tonder, lont of ook lamp- en kaarsenpitten te maken.

Op de aanmerking van GMELIN, dat deze plant steeds de nabijheid van water zoude te kennen geven, schijnt mij toe meer afgedongen te kunnen worden, dan daarop, dat zij bestendig eenen kleiachtigen of leemhoudenden grond aanwijst.

XI.

ANTHOXANTHUM ODORATUM. *L.*

GEMEEN REUKGRAS.

Benam. Welriekend Gras. Geel Koegras. Welriekende Geelbloem. Reukgras.

Hoogd. Gelbes Ruchgras. Wohlriechendes Frühlingsgras. Lavendelgras. Gemeines Ruchgras. Tonkagras.

Fransch. Flouve odorante. Antoxante odorante.

Eng. Sweet-Scented Vernalgrass. Soringgrass.

Ital. Antoxanto.

GRAMINEAE.

DIANDR. DIGYN.

TWEEHELM. TWEEST.

CHAR. GEN. *Cal. gluma bivalvis, uniflora.*

Cor. gluma bivalvis, acuminata, aristata. Sem. 1.

Gesl. kenm. De kelk twee-kleppig, één-bloemig. De bloemkroon twee-kleppig, spits, genaald. Eene zaadkorrel.

CHAR. SPEC. *Spica ovato-oblonga, flosculis subpedunculatis aristâ longioribus patulis, Corolla valvulis exterioribus ciliatis.*

Soorts kenm. Met eene eirond-langwerpige aar; de bloempjes eenigzins gesteeld, langer dan de naald, wijdstaande; de buitenste klepjes van de bloemkroon gewimperd.

De wortel is vezelig. De slanke halmen eenigzins gesleufd, glad en omgeven van korte, vlakke, spitse, lichtgroene bladen, met eene zeer lange en een weinig opgeblazene bladscheede. De groenachtig-gele aar, van boven spits en aan den voet smal toeloopende, bestaat uit langwerpige, spitse, vóór en na den bloeitijd, tegen de spil aangedrukte bloempakjes. De bloempjes zijn eenigzins gesteeld, wijdstaande, met eene aan den voet gedraaide, glinsterende, zwarte naald; de buitenste klepjes gewimperd en de kafblaadjes kort en vliezig. De zaadkorrel eirond, vrij, gesleufd.

Afbeeld. BAT. 111. DAN. 666. ENGL. 647. HOST. I. t. 5. SCHREB. t. 5. KNAPP. t. 1. KERNER. I. pl. 8. LEERS. t. 2. fig. 1. SINCL. t. 5.

Groeipl. Algemeen door het gansche land, zoowel op klei- als op zandgronden. Hierdoor vindt men veel verscheidenheid in grootte van de plant, digtheid of meerdere losheid van de aar, gladheid of bedekking met zachte haartjes enz.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

Deze grassoort heeft met het onder N°. 10 beschreven *noordsch Honiggras*, den aangenamen geur gemeen, welke wij zeiden dat door VOGEL aan de aanwezigheid van Benzoë-zuur in die plant is toegeschreven geworden, en welk zuur door denzelfden ook in dit gras werd waargenomen. Doch het *gemeen Reukgras* onderscheidt zich van gene soort aanmerkelijk door deszelfs verdere eigenschappen. Hst stoelt sterk, komt in het voorjaar reeds te voorschijn en vormt met deszelfs saprijke bladen eene tamelijk digte zode, die gedurende den ganschen zomer, telkens op nieuw weêr uitloopt en zelfs in den herfst nog in kracht van wasdom is.

Op goede, matig drooge, gemengde gronden komt dit gras tot deszelfs grootste volkomenheid en verdient op zoodanige gezaaid te worden, vooral te gelijk met andere goede grassen, zoowel voor blijvende weiden als om tot hooi gemaaid te worden. Op zich zelve alleen gezaaid, zoude minder voldoen en ook zouden de specerijachtige krachten van dit gras, het vee alsdan voor dit voedsel in dezelfde mate afkeerig maken, als waarin door hetzelve ander gras gezocht wordt, dat met *Reukgras* vermengd is, of het hooi dat hieraan voornamelijk deszelfs geur en aangenaamheid van smaak ontleent. Wil men evenwel dit gras alleen zaaijen, men kieze even genoemde soort van grond, alhoewel hetzelve anders overal groeit, bewerke het land naar behooren, en bestelle het zaad in het voorjaar, of ook wel in den herfst; op deze wijze zal men een gewas bekomen, dat 2—3 malen kan gemaaid worden, en waarvan men den opbrengst zoude kunnen gebruiken, om hooi van mindere deugd te verbeteren.

Alle vee eet dit gras gaarne, maar vooral beminnen het paärden, rundvee en schapen; van de laatste be-

weert men, dat zij door het gebruik hiervan, van de schurft zouden genezen worden.

Waarschijnlijk ontleent de Duitsche benaming: *Tonkagras*, haren oorsprong van de overeenkomst in geur, welken voornamelijk de wortelen van het *Reukgras* bezitten, met dien der bekende *Tonka-boontjes* (*); even als deze boontjes zoude dus dit gras kunnen gebruikt worden, om aan twee artikelen van niet noodwendige behoeften meerdere voortreffelijkheid bij te zetten, namelijk, aan tabak en snuif; GUNNER maakte reeds deze aanmerking (†).

Overigens zal men door scheikundige bewerking, uit dit gras welriekende waters kunnen bereiden, en LINDLEY zegt, dat de olieachtige deelen in het *Reukgras* bevat, dezelfde maagversterkende en andere eigenschappen bezitten, als die van de *Andropogon Schoenanthus* PERS., of van het hiervan verkregen geneesmiddel, dat onder den naam van *Iwarancusa-wortel*, behalve in andere ziekten, dikwijls en nog onlangs in de *cholera* met nut is aangewend geworden (§).

(*) Dit zijn de vruchten van eenen boom, *Coumarouna odorata* geheten. VOGEL meende in deze boontjes ook Benzoë-zuur gevonden te hebben; anderen echter beweren, dat hetgeen VOGEL voor dat zuur hield, een daarvan verschillend bestanddeel was, *Comourin* te noemen. — Zie: LINDLEY, *Einleitung in das Naturl. Syst. der Botan.* pag. 161.

Genoemde boom groeit in de bosschen van *Guiana*, tot 60 voet hoogte, en draagt anders den naam van *Baryosma Tongo*, PERSOON; of dien van *Dipterix odorata*. W.

(†) GUNNER, P. I. p. 6.

(§) LINDLEY, pag. 439. Verder over het *Reuk-gras:* SCHREBER, p. 49. u. w. THAËR, *Engl. Landw.* B. I. p. 491. TRAUTMANN, § 1169. SINCLAIR, p. 148. UILKENS, *Handb.* § 629. *Annales des Sc. Nat.* T. XIII. p. 224.

XII.

AVENA ELATIOR. *L.*

HAVERACHTIG LANGGRAS.

Benam. Veldhaver. Fransch-Raygras. haverachtig Honiggras. Havergras.

Hoogd. Hoherhafer. Französisches Hafergras. Fromental. Haferartiges Honiggras. Haferraigras. Glattgras. Haferartiges Pferdegras.

Fransch. Avoine élevée. Fromentat. Fromental. Herbe à chapelet.

Eng. Oat-like Softgrass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Cal. 2-valvis, multiflorus, arista dorsali contorta.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, veel-bloemig, met eene gedraaide naald op den rug.

CHAR. SPEC. *Panicula aequali, glumis inaequalibus, glabris; flosculo hermaphrodito superiore submutico, masculi arista geniculata, culmi geniculis glabris, radice nodosa.*

Soorts kenm. Met eene gelijke pluim, ongelijke, onbehaarde kafblaadjes; met het bovenste tweekunnig

(*) Dezelfde plant als *Holcus avenaceus.* SM. En *Arrhenatherum avenaceum.* BEAUV.

bloempje bijna zonder naald, eene geknikte naald in het mannelijk bloempje; onbehaarde stengknokkels; knoopige wortel.

De wortel is kruipende, eenigzins knoopig. De halm rond, onbehaard, glad, opgaande en bereikt niet zelden de hoogte van 2—4 voeten; de stengknokkels onbehaard. De bladen lijn-lancetvormig, spits, vlak, onbehaard, doch ruwachtig op den rand. De pluim is gelijk, vóór en na den bloeitijd zamengetrokken, doch wijd uitgespreid wanneer de plant in vollen bloei staat. De groenachtig-witte bloempakjes, die naauwelijks langer zijn dan de ongelijkbladige kelk, zijn aan den voet met korte haartjes bezet; het mannelijk bloempje met eene vrij lange, gedraaide, bruine naald, het tweekunnige bloempje slechts met eene korte naald. Het zaad vrij, langwerpig en gesleufd.

Afbeeld. Dan. 165. Engl. 813. Host. II. t. 49. Schreb. t. 1. Knapp. t. 39. Kerner. VIII. t. 723. Leers.. t. 10. fig. 4. Sincl. t. 19.

Groeipl. Op vruchtbare gronden vrij algemeen; om Utrecht, onder Baambrugge en Vreeland, doch vooral in Gelderland en in het Stichtsche, langs de dijken van de Lek.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Vele Fransche en Duitsche landbouwkundigen achten het *Fransch Raijgras* niet minder, dan vooral de Engelsche, het *gemeen Raijgras* (N°. V.); en hebben zich allezins beijverd, de voortreffelijkheid van hetzelve in hunne geschriften algemeen bekend te maken. Sommige echter hebben in het vermelden van deszelfs lof, zulk eene vooringenomenheid aan den dag gelegd, dat het niet wel anders kon of zij moesten hunne tegenstanders vinden; te meer omdat het *Fransch Raijgras* toch ook

niet zoo geheel vrij te spreken is van eenige bezwaren, welke zich bij den aanbouw daarvan voordoen, dat hierdoor niet iets af te dingen zoude vallen op den te ruimen ophef, welken eenige schrijvers daarvan gemaakt hebben.

Ieder voorwerp, iedere zaak heeft haar voor en tegen, zoo dus ook het gras waarvan ik nu spreek; doch hetgeen tegen het gebruik hiervan zoude kunnen ingebragt worden, kan de algemeen door deskundigen erkende goede hoedanigheden van deze plant niet verminderen. Tot deze goede eigenschappen behoort het sterk uitstoelen en voortbrengen van vele saprijke, en van voedende deelen rijkelijk voorziene bladen, terwijl de halmen zoet en aangenaam van smaak zijn en niet hard worden; voorts behoort hiertoe, de lange duur van dit gras, welke zich ongeveer tot tien jaren uitstrekt; deszelfs snelle groei en geschiktheid om 3—4 malen in een jaar gemaaid te kunnen worden, en daarbij een hooi te geven, dat weinig indroogt; hierbij voege men, hetgeen van dit alles eerst regt de waarde doet inzien, dat dit gras zoowel gedroogd als groen een zeer goed en gezond voeder oplevert, waarop iedere soort van vee zeer gesteld is. DAUBENTON roemt het gras en ook het hooi hiervan als bijzonder goed voor schapen, en tot het mesten van hamels (*).

Alhoewel nu deze grassoort geschikt zij en tot het aanleggen van weiland, en om tot hooi gemaakt te worden; is echter de laatste manier van aanwending de meest verkieslijke. Goede, matig zware kleigronden, of uit zand en klei zamengestelde, zijn de beste om een goed gewas daarvan op te leveren, vooral wanneer die gron-

(*) *Verhand. van de Amsterd. Maatsch.* D. VIII. p. 72 en 142.

den eenigzins vochtig van aard zijn. Bijzonder verdient het daarenboven onze opmerking, dat dit gras zeer goed groeit op beschaduwde plaatsen, waardoor het zich aanbeveelt om in boomgaarden gezaaid te worden. En zouden wij hier dan niet onze aandacht eens mogen vestigen op die uitgestrekte kersen-boomgaarden, die in den voorzomer, door den gewoonlijk rijken bloei, zooveel bekoorlijks bijzetten aan eenige der natuurschoone streken van Gelderland, en de provincie Utrecht.

Niettegenstaande dit alles, mogen wij niet onopgemerkt laten, dat de teelt van het *Fransch Raijgras* niet gemakkelijk is; een voorname hinderpaal ligt in het ongelijk rijp worden van het zaad, dat bovendien spoedig uitvalt; anders is de opbrengst daarvan niet onaanzienlijk, en in gunstige zomers kan dit gras zelfs twee malen rijp zaad voortbrengen. Hierbij komt, dat het ongelijk rijp worden der zaden zich niet alleen bepaalt tot eene en dezelfde plant, maar tot onderscheidene gedeelten of stukken ven het land waarop het gezaaid is, zoodat eene zekere hoeveelheid reeds moet ingezameld worden, terwijl op andere plaatsen de plant nog groen is. Het zal daarom noodig zijn zelf dit zaad te laten winnen, wanneer men daarmede proeven wil nemen, want door het te ontbieden, zal men ligtelijk gevaar loopen, voor een groot gedeelte onrijp en ook loos zaad te ontvangen.

Tot het aanleggen van kunstweiden met dit gras, is door eenigen aangeraden het zaad, met roode of witte klaver, in het begin van Mei of reeds tegen het laatst der maand April in de gerst te strooijen, en daarna het land om het andere jaar, dan eens met asch, en dan weêr met koemest toe te maken. Anderen verkiezen de zaaijing in de maand September te doen.

Onder diegenen, welke het *Fransch Raijgras* ge-

heel verwerpen behoort MEDICUS, die er vooral tegen is, dat dit gras tegelijk of onder de klaver zal gezaaid worden, omdat dit niet dan met nadeel voor de klaver zoude kunnen geschieden. Zonder het gevoelen van dien schrijver voor als nu, naar eisch te onderzoeken, dunkt mij dat men daarop moet letten, of het doel dat men zich bij het zaaijen van dit gras met klaver voorstelt, daarin bestaat dat men gras- of wel klaverland wil aanleggen; in het laatste geval vereenig ik mij met des schrijvers gevoelen, doch wat het eerste betreft, dan verzekert ons UILKENS, dat het mede uitzaaijen van klaver, rupsklaver of wikken, dit gras beter doet stoelen, en daardoor reeds in het eerste jaar eenen goeden oogst belooft (*).

XIII.

AVENA FLAVESCENS. *L.* (†)

GEELBLOEMIG HAVERGRAS.

Benam. *Geelbloemige Haver.*
Hoogd. *Gelblicher Hafer. Goldhafer.*
Fransch. *Avoine jaunâtre.*
Eng. *Yellow Oat-grass. Yellowish Trisetum.*

(*) MEDICUS, *Futterbau.* p. 58. UILKENS, *Handb.* § 620. Verder SCHREBER, p. 25. u. w. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 291. DEZELFDE, *Engl. Landw.* B. I. p. 495. SCHWERZ, *Ackerb.* B. I. p. 299 en B. II. p. 541. SINCLAIR, p. 182. *Oec. Neuigk.* A°. 1819. B. I. p. 385, en *Bijlage*, p. 69. A°. 1829. B. II. p. 693. BOROWSKI, *Getreidearten*, p. 29. *Berigten van leden corresp. der Ned. Huish. Maatsch.* 16de Stuk. p. 7.

(†) *Trisetum flavescens.* BEAUV.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij No. XII.

CHAR. SPEC. *Panicula laxa, corollae valvula exteriore bifida, locustis sub-3-floris, flosculis glumam brevem excedentibus, radice subrepente.*

Soorts kenm. Met eene wijde pluim, het buitenste klepje van de bloemkroon tweespletig, de bloempakjes bijna 3-bloemig, de bloempjes langer dan de korte kafblaadjes; de wortel bijna kruipende.

De wortel vezelig doch naar verschil van groeiplaats meer of min kruipende. De halmen regtstandig of opgaande, bereiken de hoogte van 1½—2 voeten, zijn onbehaard en glad, uitgenomen de stengknokkels, die dikwijls even als de onderste bladscheeden, zachtharig zijn. De bladen lijnvormig, spits, scherp op den rand, en meestal met fijne haartjes bezet. De gelijke somtijds een weinig neêrhangende pluim, bestaat uit talrijke, kransvormende takjes, waarop de kleine, 2—4 lijnen lange, goudgele bloempakjes gedragen worden. De bloempakjes zijn aan den voet van korte haartjes voorzien, en overtreffen de kafblaadjes in groote. Het zaad langwerpig, eenigzins gedekt en gesleufd.

Afbeeld. BAT. 206. ENGL. 952. HOST. III. t. 38. SCHREB. t. 9. KNAPP. t. 89. KERNER. I. t. 45. SINCL. t. 15. LEERS. t. 10. fig. 5.

Groeipl. Bij *Nijmegen*, *Arnhem* en in de *Betuwe;* in de duinen bij *Zandvoort;* bij *Vianen* op vele

plaatsen, en bij *Utrecht* op en bij de batterijen aan den weg naar *Houten* in menigte.

Bloeit. Junij, Julij en dikwijls in September voor de tweede maal. ♃.

Onder onze inlandsche grassen is welligt geene soort, die het oog van den opmerkzamen natuur-beschouwer gereedelijker tot zich trekt, dan degene, welke ik hier beschreven heb. Voornamelijk heeft dit plaats, wanneer dezelve in vollen bloei staat, en hare bloempluim geheel uitgespreid, vooral bij zonneschijn, eene fraaiheid ten toon stelt, welke men zich uit de bloote beschouwing van dusdanige gedroogde plant, bijna niet kan voorstellen. Want de goudgele kleur der gezamenlijke bloempakjes, die somwijlen ook uit goudgeel en purper geschakeerd zijn, de teedere bouw en daaraan evenredige afmetingen van al de deelen der plant, geven aan dezelve een zeer bevallig aanzien, dat echter slechts zoolang volkomen in wezen blijft, als de plant bloeit.

Eene algemeen bekende waarheid echter, dat uitwendig schoon niet altijd een kenteeken is van inwendige goede hoedanigheden, vindt ook hier hare bevestiging; want wegens het teedere zamenstel van dit gras, worden er bijna geene zoden gevormd en is de uitstoeling gering, waardoor ook de opbrengst niet groot is.

Het *geelbloemig Havergras* is om die reden weinig geschikt, om tot het aanleggen van weiland te dienen, of om er ter voedering van groot vee hooi van te winnen. Deszelfs bladen bevatten anders nog al eenige voedzame bestanddeelen, en men heeft opgemerkt, dat de schapen dit gras zeer aangenaam van smaak schijnen te vinden, en bij het gebruik daarvan goede tier hebben. Als een voor deze dieren bijzonder passend voedsel beschouwd, zal derhalve de waarde van dit gras kenne-

lijk worden. SCHREBER en na hem andere schrijvers, waaronder ERDELYI aarzelen niet om hetzelve tot dat einde aan te bevelen, en geven den raad om het daartoe uit te zaaijen, in vereeniging met *gemeen Kamgras*, (*Cynosurus cristatus*), *Veldgerst*, (*Hordeum pratense*), *Reukgras*, (*Anthoxanthum odoratum*) of met *Schapen Zwenkgras*, (*Festuca ovina*) (*).

Drooge, steen- of kalkachtige gronden, waarmede vele andere grassen zich niet zoo wel vergenoegen, zijn voor het *geelbloemig Havergras* diegene waarop het zeer goed voortkomt, spoedig opgroeit en na afmaaijing of na afgegeten te zijn, telkens op nieuw uitloopt.

XIV.

PHALARIS ARUNDINACEA. *L.* (†)

RIETACHTIG KANARIEGRAS.

Benam. *Riëtgras. Eenhalm.*

Hoogd. *Rohrblättriges Glanzgras. Rohrartiges Glanzgras. Gemeines Glanzgras. Schilfiges Glanzgras. Rohrglanzgras. Klein Riedgras. Spanisches gras. Buntes Rohr.*

Fransch. *Calamagrostis colorée. Roseau coloré.*

Eng. *Canary Reed-grass. Reedlike Canarygrass.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, carinatus,*

(*) SCHREBER, p. 76. ERDELYI, Th. II. p. 47. En: TRAUTMANN, § 1170. SINCLAIR, p. 174. DUMONT COURSET, T. I. p. 389. *Oec. Neuigk.* A°. 1819. *Bijlage*, p. 4. BECKMAN, *Landw.* p. 214.

(†) *Arundo colorata.* W. *Calamagrostis colorata.* DC.

longitudine aequalis, corollam includens.

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, de klepjes gekield, van gelijke lengte, en de bloemkroon insluitende.

CHAR. SPEC. *Panicula patente, glomerata; rudimento penicilliformi; corolla nitida.*

Soorts kenm. Met eene wijdstaande getropte pluim; een penseelvormig bloembeginsel; glanzende bloemkroon.

De wortel kruipende en eenigzins zoden vormende. De halmen regtstandig, stevig, onbehaard, tot op de helft bebladerd, en tot de hoogte van 2—4 en meer voeten opgroeijende. De bladen lijnlancetvormig, vlak en breed, ruw op den rand en aan den top, en van eene blaauwachtig groene kleur. De pluim is zeer takkig, gespitst en aan den top, vóór en na den bloeitijd, een weinig neêrhangende en zamengedrongen. De bloemtakjes ruw; de bloempakjes getropt, eirond-lancetvormig en op ééne zijde geplaatst. De bloempjes bijna zoo groot als de 3-nervige, groene, witachtig-groene of groenachtig-purpere kafblaadjes. Het zaad langwerpig, ongesleufd, glanzig, door de buitenste bloemkroon of het bloembeginsel bedekt.

Afbeeld. BAT. 497. DAN. 259. ENGL. 402. HOST. II. t. 33. KNAPP. t. 98. LEERS. t. 7. fig. 3. SCHRADER. t. 9. fig. 5.

Groeipl. Door het geheele land aan slootkanten, vijvers en in het algemeen, op vochtige plaatsen.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

In sommige streken van *Zuid-Holland* is deze plant onder den naam van *Eenhalm* bekend, en wordt daar als een zeer goed voeder voor het vee erkent, doch bijzonder als paarden-voeder geacht. Ook in andere oorden van ons land kent men het nuttig gebruik dat van dit gras te maken is, en op vele plaatsen heerscht de ge-

woonte om het *Riet* en zoogenoemde *Walgras*, dat aan en in de slooten groeit, op te zamelen, hetzelve fijn te hakken en in dien vorm aan het vee te geven, waardoor dit een gezond, aangenaam en goedkoop voedsel bekomt. Een der leden van de commissie van Landbouw, voedde enkel met zoodanig voedsel, een aantal van twaalf of veertien paarden (*).

Voorzeker geeft het aan een ieder, welke maar eenig belang stelt in den toestand van Vaderlandschen Landbouw en Nijverheid, reeds geen gering genoegen, wanneer hij bij dezen of genen uitlandschen schrijver op zulke middelen opmerkzaam gemaakt wordt, die ook in ons eigen land zouden kunnen aangewend worden, om het algemeen welvaren te helpen bevorderen; maar nog veel meer ondervindt men eene aangename gewaarwording, wanneer daadzaken spreken en aantoonen, dat de proeven welke men op andere plaatsen nam, ook bij ons met een goed gevolg in het werk zijn gesteld geworden. Dit nu is hier het geval, en een iegelijk zal met mij den wensch koesteren, dat zoo iets met andere zaken van meer uitgebreid nut, al meer en meer plaats moge hebben.

Het *rietachtig Kanariegras* vindt op vochtigen kleigrond deszelfs ware standplaats, groeit op zoodanigen snel op, en zoude in het voorjaar, zoodra slechts eene zekere mate van droogte zulks toelaat, op zulke plaatsen of ook in moerasachtige weilanden gezaaid kunnen worden; alzoo twee of drie goede sneden voor de zeissen opleveren en tevens de opdrooging van zulke landen bevorderen.

(*) Kops, *Staat van Landb.* A°. 1822. p. 72; vergelijk de §§ in dat werk, bij het artikel *Riet* en *Walgras*, voor ieder jaar met hetzelfde cijfergetal aangegeven.

Wanneer dit gras oud geworden is en te hard om tot voedsel te dienen, kan men het gebruiken om er rieten daken van te maken, doch is daartoe niet zoo geschikt als het *gewone Dekriet* (*Arundo Phragmites*), waarover ik in het vervolg zal handelen.

De Heer NUMAN telt het *rietachtig Kanariegras* onder die planten, welke schadelijk zijn voor dragtige koeijen, omdat door het gebruik daarvan misdragt kan te weeg gebragt worden (*). Meer dan zulks te gissen, geloof ik dat de Hoogleeraar dit beweert van de oude planten, die hard en scherper geworden, op eene werktuiglijke wijze verstoringen in het dierlijk ligchaam zouden kunnen veroorzaken.

Het bekende wit- en groen gestreepte gras, het *Lintgras* of *Bandgras*, *Mariengras* der Duitschers, hetwelk men dikwijls in onze tuinen aantreft, is eene verscheidenheid van de soort die ik hier voorgesteld heb.

XV.

PHALARIS CANARIENSIS. *L.*

GEWOON KANARIEGRAS.

Benam. *Kanariezaad. Vogelzaad. Alpistrie.*

Hoogd. *Canarisches Glanzgras. Gemeines Canariensamen. Canariensaamen.*

Fransch. *Phalaris des Canaries. Alpiste des*

(*) NUMAN, *Handb.*, p. 378. Zie verder over dit gras: DUMONT COURSET, T. I. p. 392. BECKMAN, *Landw.* p. 215. LOUDON, p. 51. HOCHSTETTER, p. 430. NEBBIEN, p. 93 en 170. ERDELYI, Th. II. p. 24. *Oec. Neuigk.* A°. 1819. *Bijlage*, p. 69. *Bijdragen* van VAN HALL, enz. D. VI. 1e Stuk. p. 198. *Flora Lapp.* p. 27.

Canaries. Alpiste des Serins. Graine d'Espagne. Graine d'oiseau.

Eng. *Manured Canarygrass. Common Canarygrass.*

Ital. *Fallaride. Fallari. Escaiolo. Scaghiola.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } Als van N°. XIV.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Panicula subspicata ovata; glumis navicularibus, apice integerrimis: rudimento bivalvi.*

Soorts kenm. Met eene bijna aarvormende, eironde pluim; gekielde, aan den top gaafrandige kafblaadjes; een 2-kleppig bloembeginsel.

De wortel is vezelig, witachtig en brengt gewoonlijk meer dan eenen halm voort, die regtstandig eene hoogte van 2½—3½ voet bereiken, eenigzins zamengedrukt en min of meer ruw zijn. De bladen lijn-lancetvormig, vlak, ruwachtig; de bladscheeden ruw en de twee bovenste gezwollen. De bloempluim heeft meer de gedaante van eene eironde, of eirond-langwerpige aar, uit omgekeerd-eironde, zamengedrukte bloempjes zamengesteld; de kafblaadjes met witachtige en groene streepjes. De bloemkroon met een 2-kleppig bloembeginsel. Het zaad eirond, glanzig, ingesloten.

Afbeeld. BAT. 411. ENGL. 1310. HOST. II. t. 38. SCHREB. t. 10. fig. 2. KNAPP. t. 3. KERNER. II. t. 107. LEERS. t. 7. fig. 3†. METZGER. t. 14.

Groeipl. Hier en daar langs de wegen en bij mest-

en vuilnishoopen; op de wegen om *Rotterdam*, *Amsterdam*, *Leiden*, *Utrecht;* bij *Vianen;* ik vond deze plant in zandige bouwlanden omtrent *Haarlem.*

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

Het *Kanariezaad* schijnt uit de Kanarische eilanden over *Spanje* in *Europa* gekomen te zijn, misschien wel gelijktijdig met de kanarievogels, die in de XVI eeuw overgebragt werden (*). Het werd aldaar, en ook in het Zuiden van *Frankrijk*, maar vooral op het eiland *Sicilië* het eerst geteeld; men zaaide hetzelve onder de tarwe en gebruikte het meel van dit zaad, zoo als dat van andere graansoorten, omdat het zeer goed bevonden werd, en enkel bij het ontbolsteren eenige moeite opleverde.

Thans rangschikt men het kanariezaad onder de handels-artikelen, en bouwt hetzelve ook in eenige streken van ons vaderland. Alhoewel de teelt daarvan op sommige plaatsen in *Zeeland* gedreven wordt, en men zich in *Friesland* daarop het eene jaar meer, het ander minder toegelegd heeft, naarmate dat een goede of een minder gunstige uitslag de landbouwers aanmoedigde of daarvan deed terugkomen, is echter *Noord-Holland* de provincie, die de zaadkoopers van het kanariezaad meestendeels voorziet. Aangaande *Friesland* heeft de Heer WORP VAN PEIJMA medegedeeld, dat daar in het jaar 1830, in de Grietenij *het Bildt*, te zamen tien en een half morgen bezaaid is geworden; tevens geeft zijn Ed. daarbij eenig verslag van de rekening, welke men aldaar bij het bouwen van dit zaad, gedurende eenige jaren heeft kunnen maken. Ook heeft men zich in de veen-

(*) UILKENS, *Beschrijv. van de merkw. voortbr. der Natuur.* D. III. bl. 84.

koloniën van de provincie *Groningen*, op deze teelt toegelegd.

Wanneer de teelt van het vogelzaad wel slaagt, mag men hetzelve een winstgevend gewas noemen, waarvan men, behalve 24—30 mudden zaad van het bunder, dikwijls ook veel stroo bekomt, terwijl de mudde zaads, niet zelden met zeven en een' halven tot acht gulden betaald wordt. Hierdoor vindt dus de bouwman eenige vergoeding voor den arbeid en zware kosten, welke met het dorschen en schoonmaken van dit zaad gepaard gaan.

Ofschoon het kanariezaad op alle, slechts niet al te schrale gronden wil groeijen, eischt de aanbouw daarvan, dat men niet te zware, vruchtbare, goed bewerkte klei, of zandige kleigronden daartoe uitkieze. Eenige brengen hetzelve in gescheurde weilanden, nadat deze in een vorig jaar met vlas, koolzaad, gerst of haver bezet geweest zijn; anderen zaaijen het in de braak. LOUDON spreekt van zeer vroeg zaaijen en beweert, dat zulks reeds in de maand Februarij geschieden kan, en wel op zulk eene wijze, dat het gewas op rijen kome te staan, ieder 6 duim van elkaâr, en met een' afstand van 2 duimen tusschen de planten. SCHREBER is van gevoelen, dat men aan het land vóór en na den winter eene ligte bearbeiding behoort te geven, om hetzelve zuiver en gelijk te maken, en dan in het laatst van April of begin van Mei dien grond te beploegen, te eggen en onmiddellijk hierop het zaaijen en ondereggen van het zaad te laten volgen. Deze schrijver voegt daarbij, dat het vogelzaad bij de inzameling afgemaaid, in bundels gebonden en zoo naar huis gereden wordt, om uitgedorscht te worden.

Omtrent de teelt van dit zaad zoo als die in *Noord-Holland* plaats heeft, ontving ik geene andere berigten,

dan dat men in April zaait en in het laatst van September met den oogst kan beginnen. Uit *Vriesland* echter werd mij door den Heer F. G. WASSENAAR, het volgende zeer bereidwillig medegedeeld, en ik vertrouw dat dit den lezer wel schadeloos zal stellen, voor de berigten welke hij dienaangaande uit *Noord-Holland* zoude mogen verwachten.

Het *Kanariezaad* wordt daar thans nog, doch in geringe hoeveelheid geteeld, zoowel in klei- als in zachtere zandgronden, en in het laatst van Maart of door sommigen eerst in het begin van Mei gezaaid, gewoonlijk echter geschiedt dit in de derde week van April. In het voorgaande najaar wordt de grond met den ploeg naar vereischte bewerkt en, in het volgend voorjaar met de egge bearbeid en tot dien staat gebragt, waaraan men in *Vriesland* den naam van *gehuidden* grond geeft.

Men brengt het zaad vooral op zulke landen, waarin het vorige jaar aardappelen of boonen gestaan hebben, en rekent gewoonlijk ééne mudde voor de bunder. Het *Kanariezaad* dat zich langzaam ontwikkelt en niet spoedig opwast, kan meestal eerst tegen het laatst van September gerispt worden.

Tot dusverre de medeeling van den Heer WASSENAAR; ik heb daarvan slechts bij wijze van uittreksel gebruik gemaakt, en, na zijn Ed. bij dezen openlijk mijnen dank betuigd te hebben, voor de welwillendheid waarmede hij mij daartoe in staat gesteld heeft, noodig ik tevens een ieder uit, om mij eenige bijdragen te leveren omtrent die voortbrengselen, welke in hunne nabijheid voornamelijk geteeld worden.

Wat nu het gebruik van dit gewas betreft, heb ik reeds gemeld hoe men in *Spanje* en op andere plaatsen, het meel van dit zaad als dat van andere granen ge-

bruikt. Schreber zegt, dat dit meel goed is voor allerlei spijzen, welke men van gewoon meel kan bereiden, en dat men in *Italië* hiervan, met tarwemeel gemengd, brood bakt. Overigens vermoedde hij, dat men er eene goede gort van zoude kunnen verkrijgen, en door HOCHSTETTER, wordt onder de latere schrijvers, de van dit zaad bereide gort als zeer aangenaam van smaak geprezen.

Voornamelijk echter wordt dit zaad gebruikt om daarmede kanarievogels en ander klein gevogelte te voeden. Eenigen hebben het aan hunne paarden gegeven en waargenomen, dat deze na het gebruik daarvan, tieriger en gladder van huid werden; anderen voederden hunne paarden met het stroo van deze plant of gebruikten dit, omdat het niet zeer voedzaam is, alleen om onder het vee te strooijen.

Eindelijk maakt HOCHSTETTER nog melding van de geschiktheid van het *Kanariezaad*, om bij de vervaardiging van zijden stoffen, hieraan glans te geven (*).

XVI.

GALIUM VERUM. *L.*

GEEL WALSTROO.

Benam. Waar Walstroo. Meijer-kruid. Meijer-bloemen.

(*) Hochstetter, p. 698. — Voorts: Rosier, T. XI. p. 135. Dumont Courset, T. I. p. 351. Beckmann, *Beytrage*, B. I. St. 4. p. 568. Borowski, *Getreidearten*, p. 31. Sinclair, p. 393. Metzger, *Eur. Cerealien*, p. 59. Schreber, p. 83. u. w. Loudon, p. 59. Houttuijn, D. II. 13de St. p. 151. Kops, *Staat van Landb.* A°. 1827. p. 57. *Berigt. van Leden Corresp.* enz. 23ste St. p. 46.

Hoogd. Gelbes Labkraut. Fruhbluhendes Labkraut. Wahres Labkraut. Aechtes Labkraut. Meijerkraut. Gelbes Walstroh. Unser Lieber Frauen Betstroh. Gelbes Frauen Bettstroh. Bettstroh. Gelber Butterstiel. Sternkraut.

Fransch. Gaillet jaune. Caille-lait jaune. Petit Muguet.

Eng. Yellow Ladie's Bedstraw. Yellow Bedstraw. Bedstraw. Cheese-running.

Ital. Gaglio vero.

STELLATAE.

TETRAND. MONOG.

VIERHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla* 1-*pelata, plana. Sem.* 2. *Subrotunda.*

Gesl. kenm. Eene 1-bladige, vlakke bloemkroon. Twee, bijna ronde zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis suboctonis, linearibus, sulcatis, ramis floriferis brevibus.*

Soorts kenm. Met bijna 8-voudige, lijnvormige, gesleufde bladen en korte bloemtakjes.

De wortel kruipende, geelachtig. De bloemstengen opgerigt, 4-zijdig, nu eens behaard en glad, dan weêr zachtharig of eenigzins ruw, en sterk getakt. De bladen zijn lijnvormig, gesleufd, gepunt, eenigzins teruggebogen, gaafrandig, van boven ruw en staan in den vorm van eenen 8-bladigen krans rondom de steng. De bloempluim is zeer takkig, met gedrongen, tuilvormende, veelbloemige bloemsteeltjes. De bloempjes goudgeel van kleur, doch na den bloeitijd bruin. De vruchtjes onbehaard en niet knobbelig.

Afbeeld. BAT. 33. DAN. 1146. ENGL. 660. KERNER. II. t. 144.

Groeipl. Algemeen op zandige, steenachtige gronden; op de binnenduinen om *Haarlem* veel, ook in menigte op eenige zandige plaatsen langs de *Lek*, tusschen *Vianen* en *Kuilenburg* enz.; te *Doorn* in de provincie *Utrecht*. Op kleijige, steenachtige gronden vindt men deze plant veel kleiner, b. v. langs den weg tusschen *Muiden* en *Naarden*.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Nergens vond ik deze plant in grootere menigte bij elkaâr dan langs de duinkanten in *de Vogelenzang*, onder *Velzen*, *Zandvoort* en op andere plaatsen van *Haarlems* bekoorlijke omstreken. Niet zelden ziet men daar den grond in wijde uitgestrektheid, met de fraaije goudgele bloemen van dit *Walstroo* bedekt, en wordt, vooral bij eene betrokken lucht of bij eenen zachten regen, reeds op eenen aanmerkelijken afstand derzelver honigachtigen geur gewaar.

Het zal daarom inzonderheid voor de bewoners van die streken, naar ik mij voorstel, niet dan welgevallig zijn, op de eigenschappen welke aan deze plant toegeschreven zijn, opmerkzaam gemaakt te worden; al geschiedde het enkel om dezelve met belangstelling te doen aanschouwen. Want zij levert een goed voeder op voor schapen en geiten, wordt door deze dieren met graagte gebruikt, en doet hen veel melk geven. ERDELYI en andere schrijvers vóór hem, beweren, dat alle diersoorten behalve paarden, het kruid van het *geel Walstroo* eten; nogtans schijnt ook het rundvee daarin minder smaak te vinden, doch zal misschien voor de jonge planten zoo lang dezelve niet bloeit, minder afkeerig zijn.

Eene andere soort van wezens uit het dierenrijk, de zoo nuttige bije, vindt op plaatsen, waar deze plant veel groeit, als het ware eene voorraadskamer, waar dezelve zich rijkelijk van honig en was voorzien kan. Het plaatsen der bijenkorven in de nabijheid van dit gewas, zal dus niet minder voordeelig zijn, dan de gewoonte die op andere plaatsen bestaat, om de korven bij het koolzaad, bij de bloeijende boekweit, en naderhand op de heide te brengen.

Oud is reeds het gevoelen, dat het uitgeperste sap der bloemen de eigenschap bezit van de melk te stremmen; eenige der uitlandsche benamingen van onze plant, geven dit vermogen te kennen. In *Engeland* zoude men dit sap daarom bij de melk voegen, doch volgens de meening van anderen zou dat alleen geschieden, om aan boter en kaas eene gele kleur te geven. Van rohr spreekt ook van het stremmen der melk, waarbij dit *Walstroo* gevoegd is geworden, en maakt tevens melding van eenen goeden azijn, door overhaling uit de gedroogde bloemen te verkrijgen (*).

Door bijvoeging van aluin kan men uit de toppen der bloeijende plant, eene donkergele verwstoffe verkrijgen, om daarmede wol te verwen; hiertoe echter kan men ook de geheele plant gebruiken, waartoe men haar in bloei afsnijdt, in eenen ketel doet en met de wol, die vóóraf van eene oplossing van aluin doortrokken, daarna uitgewasschen en weêr gedroogd is geworden, gedurende eenige tijd laat koken.

De wortels leveren eene roode verw op, en zouden aan de beenderen van dieren die hiermede gevoerd werden, even als de wortelen der meekrap, eene roodach-

(*) Van rohr, *Plantkunde*, p. 269. Vergelijk volgens de aldaar gedane aanhaling: Rajus, *Hist. Plant.*, p. 482.

tige kleur geven. Volgens MATTUSCHKA moeten de wortels in den herfst of in het voorjaar verzameld, en na gereinigd te zijn, tot poeder gestampt worden, waarmede men dan de wol die men verwen wil, in dun bier opkookt. LOUDON zegt dat men in *Engeland*, deze wortels opzettelijk aangekweekt heeft; zekerlijk zal de grootte, en waarschijnlijk ook wel de deugdzaamheid van de verwstoffe hierbij winnen, doch zoo lang wij overvloed van meekrap hebben, zal het voldoende zijn die wortels in het wild op te zoeken, wanneer men wollen kleederen goedkoop roodverwen wil. Behalve dat is het toch van belang, dat men het gebruik dat van deze wortels kan gemaakt worden, kenne, want het kan gebeuren, dat men tot dit en andere plaatsvervangende middelen om verwstoffen te bereiden, toevlugt zoude moeten nemen; hierom zal ik het voorbeeld van eenen LE FRANCQ VAN BERKHEY en van eenen VAN GEUNS volgen, en in het vervolg nog eenige planten aanwijzen, die de eene of andere verw kunnen leveren.

Bij GUNNER lezen wij dat het *geel Walstroo* gedroogd en tot poeder gemaakt zijnde, een middel tegen het bloedwateren van het vee oplevert.

Van de gewoonte welke in *Duitschland* op eenige plaatsen nog heerschte toen MATTUSCHKA schreef, namelijk om deze plant in de wieg van schreijende kinderen te leggen, om door zekere geheimzinnige krachten werkzaam te zijn tegen het zoogenaamd betooverd zijn, wil ik niet spreken; want om op eene natuurlijke wijze te kunnen verklaren, hetgeen men in tijden van bijgeloof aan onzigtbare, hersenschimmige wezens toeschreef, twijfel ik te zeer daaraan, of dit *Walstroo*, even als de *Wijnruit* (*Ruta graveolens*), de stuipachtige bewegingen bij kinderen zal kunnen bedwingen. En zoo het

waar zij, dat kinderen, wezenlijk door het binden van deze plant aan hunne handen, voeten enz. tot bedaren zijn gebragt geworden, zoude men dan dit verschijnsel moeten toeschrijven aan den bedwelmenden geur der bloemen? (*)

XVII.

POLYGONUM AVICULARE. *L.*

VOGEL DUIZENDKNOOP.

Benam. Knoopgras. Duizendknoop. Varkens-gras. Weg-gras. Kreupel-gras. Kogel-duizend-knoop. IJzer-kruid.

Hoogd. Vogel Knöterig. Blutkraut. Tenne-gras. Saugras. Vogel Wegetritt. Wegetritt. Tausend-Knöterig. Wegelauf. Jungferntritt.

Fransch. Renouée des petits oiseaux. Trainasse. Centinode. Tirasse. Achée. Renouée. Herniole.

Eng. Knotgrass. Hogweed.

POLYGONEAE.

OCTANDR. TRIGYN.

ACHTHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx nullus. Corolla 5-partita, calycina. Sem. 1. angulatum, tectum.*

(*) MATTUSCHKA, Th. I. p. 84. GUNNER, P. I. p. 49. LOUDON, p. 93. *Flora Lapp.* p. 36. VAN GEUNS, *Verhand.*, p. 260 en 306. WESTERHOFF, *Comm.*, p. 25. LINDLEY, p. 308. NEBBIEN, p. 56. ERDELYI, Th. II. p. 59.

Gesl. kenm. Geen kelk. Eene 5-deelige, kelkvormige bloemkroon. Éene hoekige, gedekte zaadkorrel.

Char. spec. *Floribus axillaribus, foliis elliptico-lanceolatis, margine scabris; caule procumbente, herbaceo.*

Soorts kenm. Met in de oksels geplaatste bloemen; de bladen ovaal-lancetvormig, ruw aan den rand; de steng liggende, kruidachtig.

De wortel is vezelig, getakt, houtachtig en taai. De steng in zandige gronden liggende, met uitgespreide takken; op ruwe, steenachtige plaatsen en in kleigronden, is dezelve regtstandig, overigens sterk getakt, gestreept en bladrijk. De bladen ovaal-lancetvormig, aan den voet smal toeloopende, somtijds lijnvormig, onbehaard, ruwachtig aan den rand en met vliezige, spitse, eindelijk gescheurde steunblaadjes. De kleine, witachtig-groene of roodachtige bloempjes, zijn op korte steeltjes in de oksels der bladen geplaatst; somtijds zijn zij als uit vier bloemblaadjes zamengesteld. De helmstijltjes wit of paars van kleur, 8—10 in getal, korter dan de bloemblaadjes. Het zaad rondachtig-3-hoekig, glanzend zwart.

Afbeeld. Bat. 218. Dan. 803. Engl. 1252.

Groeipl. Algemeen aan de wegen en op ruwe plaatsen; veel onder de rogge, en aan de kanten van zandige bouwakkers.

Bloeit. Junij—Augustus. ⨀.

Wanneer wij opmerken, hoe rijkelijk deze plant bloeit, en welk eene menigte van zaad zij voortbrengt, dan moet voorzeker bij hen, die de overtuiging bij zich dragen, dat er onder het geschapene niets gevonden wordt, dat niet een zeker doel zal hebben, de vraag opkomen: welk nut deze *Duizendknoop* heeft, waarom deze plant zoo algemeen op ruwe en open plaatsen wordt aangetroffen,

en, of men dezelve als een onkruid mag beschouwen. Het antwoord op zulke vragen wordt ons door voortreffelijke Natuurbeschouwers gegeven, en is door hen of door andere beroemde Schrijvers geboekt geworden. Onder onze landgenooten heeft UILKENS geschreven, dat deze plant van alle vee gaarne gegeten wordt, en dat zij zeer voedzaam is; bij andere wordt meer bepaaldelijk van de welgevalligheid gesproken, waarmede de varkens den *Duizendknoop* gebruiken, zoodat men die met dit voedsel zoude kunnen vetmesten. — Geenszins echter mag men hieruit opmaken, dat de geleerde UILKENS hiervan geene kennis zal gehad hebben, of de zaak in twijfel trekken, omdat deze daarvan zwijgt; want het werk van dien geachten man, dat ik voor mij heb liggen, heeft immers minder de strekking om de planten waarvan gesproken wordt, in al hare eigenschappen te doen kennen, dan wel, om slechts diegene aan te stippen, welke door de landbouwers behooren gekend te worden (*). Het moet ons dan ook niet verwonderen, dat UILKENS geene melding maakt van de nadeeligheid van dit voedsel voor schapen, welke daar veel van gegeten hebben, zoo als MATTUSCHKA, GMELIN en anderen dit beweerden en van gevoelen waren, dat een te rijkelijk gebruik van deze plant bij die dieren verstoppingen kan veroorzaken. ERDELYI heeft op nieuw dit gevoelen voorgedragen en daarbij gevoegd, dat de plant inzonderheid op vochtige plaatsen groeijende schadelijk voor hen is.

Sprak ik zoo even van de geschiktheid om met de bladen of het kruidachtig gedeelte dezer plant varkens te mesten, niet minder zal dezelve hiertoe kunnen gebruikt

(*) Ik bedoel hier: UILKENS, *Handboek voor Vaderl. Landbouw*; vergelijk hiervan § 636.

worden, wanneer zij rijpe zaden draagt; zoude het dan de moeite niet waard zijn, dit voedsel voor de varkens bij elkaâr te zamelen? Doch het vogelenheer zal daardoor van een geschenk beroofd worden, dat de weldadige Natuur aan hetzelve mildelijk aanbiedt, en dat zoo uitmuntend geschikt is, om in den herfst en zelfs gedurende den winter daaraan onderhoud te verschaffen? SANDER en HOCHSTETTER hebben zich bij dit nut van den *Duizendknoop* bepaald, en daarbij den lezer opmerkzaam gemaakt, op de wijze voorzorg waarmede in de behoeften der schepselen voorzien wordt; zoo worden wij dan ook hier weder verwezen, op een der middelen waardoor de schakels van die keten, welke alle voorwerpen in de Natuur op eene voor ons meer of minder zigtbare wijze zamenbindt, zonder afbreking aaneengehecht blijven.

Het is desniettemin geoorloofd, dat de mensch zich datgene toeeigent, hetwelk door hem dikwijls al te onachtzaam voorbijgegaan werd, omdat hij het nut daarvan tot eigen behoeften niet kende; hiervan moeten wij ons niet terughouden door te veronderstellen, dat aan andere schepselen daardoor te kort gedaan wordt, en ook niet door de vrees, dat wij de onderlinge verstandhouding der dingen die geschapen zijn zouden verbreken, zoo iets toch ligt geheel buiten ons bereik. Wij willen derhalve liever daaraan indachtig zijn, dat bij het onderhoud der Natuur de grootste verscheidenheid met de verwonderenswaardigste eenheid overal zigtbaar is; en gerustelijk mogen wij hun dank wijten die geleerd hebben, hoe in tijden van nood en gebrek, de mensch zelve van dit gewas gebruik kan maken, om eene voedzame spijs daarvan te verkrijgen (*).

(*) Zie PARMENTIER, *Recherches* etc. p. 256. — En: GMELIN, *Abhandl.* p. 86. MATTUSCHKA, p. 352. SANDER, p. 315. HOCHSTETTER,

Ten slotte voeg ik hier nog bij, dat men den *vogel-Duizendknoop* ook kan gebruiken om daarmede blaauw te verwen, en dat men aan denzelven bloedstillende krachten toeschrijft, zoodat deze plant bij bloedstortingen van het vee zoude kunnen aangewend worden.

XVIII.

SPERGULA ARVENSIS. *L.*

AKKER SPURRIE.

Benam. *Spurrie. Watergeil.*

Hoogd. *Acker Spark. Acker Spergel. Futter-Spark. Gewöhnliche Spörgel. Spergel. Sperk. Spurri. Spurgisz. Knötterich. Längerknebel. Mariengras. Lausegras. Netterkamm. Wassergeil.*

Fransch. *Spargoute des Champs. Espargoute.*

Eng. *Rough Seeded Spurrey. Corn Spurrey.*

Ital. *Spergola.*

CARYOPHYLLEAE.

DECAND. PENTAG.

TIENHELM. VIJFSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus; petala 5, integra. Capsula ovata, 1-locularis, 5-valvis.*

---

p. 206. ERDELYI, Th. II. p. 131. DUMONT COURSET, Th. I. p. 604. ROSIER, T. VIII. p. 585. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. X. p. 150. LOUDON, p. 327. VAN GEUNS, *Verhana* , . 311, en; zoo wel hier als overal waar de platen van de *Flora Batava* aangehaald zijn, de daar bijgevoegde beschrijvingen

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig; vijf gave bloemblaadjes. De zaaddoos eirond, 1-hokkig, 5-kleppig.

CHAR. SPEC. *Foliis verticillatis, floribus decandris. Seminibus margine non membranaceis.*

Soorts kenm. Met kransvormende bladen; de bloemen 10-helmig. De zaden zonder vliezen aan den rand.

De wortel is vezelig en klein. De steng opgerigt, met verspreide takken, glad, bladrijk, de stengknokkels gezwollen; van boven is dezelve met korte haartjes bezet en kleverig. De lijnvormige, stompe, somtijds behaarde bladen staan kransvormig om de steng. De bloemen komen in eene gegaffelde pluim te voorschijn en ieder bloempje afzonderlijk heeft een zachtharig, kleverig, aan den voet van witte, vliesachtige schutblaadjes voorzien steeltje. De bloemblaadjes eirond, gaafrandig, bijna even zoo groot als de eironde, kleverige, op den rand dorre kelkblaadjes. De helmstijltjes onbestendig in getal, somtijds maar 6—7. De ronde, 1-hokkige zaaddoos is tweemaal zoo groot als de kelk en bevat vele, niervormige, bultige zaden, zonder vliezigen rand.

Afbeeld. BAT. 427. DAN. 1033. ENGL. 1535. KERNER. V. t. 463.

Groeipl. Algemeen op de akkers der duinen, in zandige streken van *Gelderland*, het *Sticht*, *Noord-Braband* en elders.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙.

De Spurrie is een der beste voedergewassen voor de bewoners van ligte zand- en heiachtige gronden. Hierom wordt dezelve in de hoogere streken van *Gelderland* en in het *Stichtsche*, aan den zoogenaamden *Bergkant* veel gebouwd, en in *Noord-Braband* legt men zich op de Spurrie-teelt niet alleen sterk toe, maar maakt nog

onderscheid tusschen de Spurrie waarvan ik thans spreek, en eene andere die veel hooger opgroeit, bruinachtige met wit gestippelde zaden heeft, en eenen meer krachtigen grond vordert (*).

Voor zulke plaatsen, en op zoodanige gronden welke met de natuurlijke standplaats der Spurrie overeenkomen, verdient de aanbouw hiervan alle aanbeveling. Het is reeds van belang dat deze plant zich vergenoegt met gronden, die te schraal zijn om andere voedergewassen voorttebrengen, en dat zij voor den landman die zulke streken bewoont, een gewas oplevert, dat als plaatsvervanger der klaver kan optreden. De overige goede eigenschappen van deze plant, zal men gedeeltelijk bij de volgende korte beschouwing van hare teelt kunnen opmerken, het overige zal bij de nadere overweging van haar nut vermeld worden.

Ik meen reeds genoegzaam aangetoond te hebben op welke soort van gronden deze teelt te huis behoort; alle losse, zandige gronden zijn hiertoe geschikt, en wanneer de Spurrie gedurende haren wasdom maar geen gebrek aan regen heeft, groeit zij spoedig op en zal zelfs binnen den tijd van 6—8 weken reeds kunnen gemaaid worden. Voor zich zelve behoeft zij geene bemesting, doch het is raadzaam en gebruikelijk dat men zulke gronden verkiest, die door de bemesting voor een voorgaand gewas, in eenen goeden staat van vruchtbaarheid gesteld zijn.

Wegens den snellen groei van de Spurrie, kan men dezelve in het voorjaar en zoo gedurende de zomermaan-

(*) Sommige houden deze grootere Spurrie slechts voor eene verscheidenheid van de gewone; anderen zien haar aan voor eene bijzondere soort: *Spergula maxima* of *Spergula sativa*, Weihe.

den iedere 8—14 dagen zaaijen, iets hetwelk vooral van belang is voor die streken, waar de stalvoedering in zwang is, en men dus ook in den zomer Spurrie aan het vee geeft. Op deze wijze wordt zij daarom in de Braak of zomervaag gebouwd, waartoe men reeds in de maand Maart met het zaaijen eenen aanvang kan maken. Zoo ook moet de Spurrie vroeg gezaaid worden, als dit geschieden zal om daarvan zaad te winnen. Op andere plaatsen, en in de provincie *Utrecht* in het algemeen, wordt de Spurrie in den nazomer zoodra de Rogge van het veld is, en na alvorens het land even omgeploegd of *geschild* te hebben, gezaaid. Het zaad wordt door middel van eene egge met houten tanden, of door insleping met doornen-takken onder gebragt. Zulk een herhaald eggen, rollen en wedereggen als waarvan THAËR spreekt, komt meer te pas bij de Spurrie-teelt die in eene geheele braak geschiedt, om bij de stalvoedering te dienen of om zaad daarvan te winnen, waarbij het er meer op aankomt, dat de plant digt en gelijkelijk te velde staat.

Men kan de Spurrie ook te gelijk met Klaver of Boekweit zaaijen, om een en ander groen af te maaijen; velen zaaijen haar in de Boekweit of in het reeds opgeschoten graan, om in de stoppels eene naweide te hebben. In *Gelderland* heeft men de gewoonte om de Spurrie alleen of met een weinig knollen-zaad in de rogge-stoppels te zaaijen, en dan in het laatst van September het vee op het land aan palen te zetten en te verzetten, om dit gewas op de plaats zelve te laten afweiden. Evenwel geschiedt dit niet algemeen, dewijl sommige boeren de Spurrie laat in den herfst afplukken om op stal te vervoederen.

Bij de Vlamingers wordt de zaaijing dikwijls reeds in het laatst van Maart of begin van April gedaan, zonder

vooraf het land om te ploegen of daar mest op te brengen; niet zelden worden reeds in de zevende week hierna op hetzelfde land rapen gezaaid, of met eene halve bemesting aardappelen gepoot, en in hetzelfde jaar nog Rogge daarop gezaaid; zooveel echter durft men bij ons van zijnen akker niet vergen, en mag zulks ook niet, want eene natuurlijke vruchtbaarheid van grond, zoo als die in *Vlaanderen* wordt aangetroffen, zal men elders te vergeefs zoeken.

Hoe de Spurrie gebruikt wordt, hebben wij gedeeltelijk gezien; zoo als ik zeide geschiedt dit door afweiding op de plaats zelve, of door vervoedering op den stal. Volgens THAËR wordt in *Duitschland* ook Spurrie-hooi gemaakt, waarbij men het voordeelig acht, het gewas eerst eens te laten afweiden voordat men het in bloei staande afmaait, als de Spurrie dan een weinig is verwelkt, wordt zij op hoopjes gebragt, en bij vochtig weêr vlijtig gekeerd. Meestal echter wordt het Spurrie-hooi gemaakt wanneer men de Spurrie zaaide om zaad daarvan te bekomen. Omstreeks *Aalten*, in het Noord-Oostelijk gedeelte van *Gelderland*, heeft eene andere manier plaats om de Spurrie gedurende den winter te bewaren: men kuilt dezelve in, hetzij alléén of met een weinig knol-groen, en strooit tusschen de lagen een weinig zout; somtijds vindt men hiertoe opzettelijk gemetselde bakken. Anderen droogen dezelve op boonenstaken en bewaren haar als hooi, dat even als de ingekuilde Spurrie, dient om tot vermeerdering van de zoogenoemde *Wettering* in den sop-ketel gedaan te worden (*).

(*) Het woord *Wettering* zal volgens mijne meening, het warm voedsel aanduiden, dat 's winters in den vorm van dunne pap of soep aan het vee gegeven wordt. Misschien komt het van het Engelsch

Bevorens thans van het overig gebruik der Spurrie melding te maken, moet ik met een enkel woord van nog een ander oogmerk spreken, waarmede men nu en dan de Spurrie op het land brengt. Ik meen, om daarmede het land te mesten, waartoe de Spurrie boven vele andere planten, die men ter groene bemesting gebruiken kan, ver te verkiezen is, want dezelve is saprijk, vetachtig van aard en gaat spoedig in gisting over; daarenboven is derzelver groeikracht zeer sterk, het zaad gemakkelijk te winnen en de prijs hiervan gering. Tot dit einde moet de Spurrie zeer digt gezaaid worden, en kan daarna of in bloei staande ondergeploegd, of na gemaaid en in gisting gekomen te zijn, ondergewerkt worden; somtijds heeft men na zulk eene bemesting zelfs Tarwe gebouwd. Niet zelden wordt op deze wijze de Spurrie na den oogst der Rogge gezaaid zijnde, in den volgenden herfst ondergeploegd, en gaat de landman nu op dienzelfden akker een tweede gewas van Rogge bestellen. Vooral kan zulk eene bemesting dienen om eene half bemeste braak in eenen staat van vruchtbaarheid te stellen, als ware die geheel bemest geweest.

Om eene al te groote wijdloopigheid te vermijden, zal ik thans het gebruik dat de Spurrie aanbiedt, slechts bij wijze van optelling mededeelen. Al het vee vindt in de Spurrie, zoowel in de groene als gedroogde, een uitmuntend voeder; de koeijen geven daarvan veel en zeer goede melk en eene boter, die onder den naam van *Spurrie-boter* bekend is, en wegens het vermogen van lang bewaard te kunnen worden, dikwijls op scheepsreizen medegenomen wordt.

---

woord *watering*, dat van *water* afstammende, ook de beteekenis heeft van iets dat *te drinken gegeven* wordt.

Inzonderheid zijn de schapen op de Spurrie zeer gesteld, worden vet daarvan en zouden even als de paarden en de koeijen, het Spurrie-hooi met zulk eene graagte eten, dat daarbij dikwijls het beste hooi moet achterliggen.

Het zaad met warm water aangelengd zijnde, levert mede een zeer goed voedsel op voor runderen maar vooral voor paarden, wanneer men het hun bij hunnen gewonen drank of met haksel toedient. Hoenders, duiven en andere pluimgedierten zijn er zeer begeerig naar en leggen hiervan, indien het hun niet te rijkelijk toegereikt wordt, meer eijeren.

In *Lapland* en *Noorwegen* wordt volgens GUNNER, van het Spurrie-zaad eene soort van brood gebakken, dat ofschoon eenigzins zwartachtig van kleur, smakelijk genoeg is om aan de tong van die volken te behagen, en niet te zwaar om door hunne magen verteerd te worden.

De olie die men uit dit zaad persen kan, dient om te branden of om bij spijzen gebruikt te worden; in het jaar 1820 verkreeg men uit een' last daarvan, 1500 koeken en 106 mengelen olie, (Amsterd. maat). Ik geloof evenwel dat deze olie beter is om gebrand te worden, of om daarvan als men wil koeken te maken, die men even als de raap- en lijnkoeken nu en dan zal kunnen gebruiken om het land te mesten, dan wel om dezelve tot eigen gebruik aan te wenden, of om deze koeken aan het vee te geven; of echter de opbrengst aan olie wel aan de kosten van het slaan en uitpersen daarvan beantwoordt, kan ik niet berekenen.

Statist. Beschrijv. van Gelderl. p. 231. *Verh. der Maatsch. te Amsterd.* D. VII. St. 1. p. 44. *Verh. der Maatsch. te Haarlem.* D. XIX. 1 St. p. 221. *Staat van Landb.* A°. 1820. p. 95. § 30. UILKENS, *Handb.* § 612. AELBROEK, p. 162 en 187. *Bijdragen van* VAN HALL, enz., D. VI. p. 192.

Oec. Neuigk. A°. 1818. p. 45; A°. 1827. p. 136 en 167; A°. 1833. p. 400, 541 en 648; A°. 1834. p. 169. u. a. a. o.

THAËR, *Rat. Landw.*, Th. II. p. 228, en Th. IV. p. 286. u. w. SCHWERZ, *Belg. Landw.* B. II. p. 33 en 324. DEZELFDE, *Anleit.*, Th. I. p. 82. Th. II. p. 544. u. w. TRAUTMANN, Th. II. §. 1214. NEBBIEN, p. 112. PARMENTIER, *Recherches.* etc. p. 257. GUNNER, P. I. p. 17.

XIX.

EQUISETUM ARVENSE. *L.*

AKKER PAARDESTAART.

Benam. Heermoes. Hermoes. Roobol. Heerbuis. Haarbuis. Unjer. Moes. Kwadernaad. Kwadenaard. Kattestaart. Malgoed.

Hoogd. Acker Schachtelhalm. Acker Schaftheu. Gemeines Zinnkraut. Kandelwisch. Scheuerkraut. Kleiner Schachtelhalm. Kandelkraut. Roszschwanz. Schaftheu. Katzenwedel. Katzenzügel. Taubenrock.

Fransch. Prêle des champs. Queue de cheval.

Eng. Corn Horsetail.

Ital. Coda di cavallo.

EQUISETACEAE.

CRYPTOGAMICAE.

BEDEKTBLOEIJENDE.

CHAR. GEN. *Fructificatio terminalis, disposita in amentum conicum, squamis peltatis intus floriferis constans. Involucella bivalvia. Semina sphaerica numerosa nuda, filamentis 4 hygrometricis apice dilatatis circumplicata.*

Gesl. kenm. De deelen der vruchtmaking eindelings in een kegelvormig vruchtkatje vereenigd, dat uit schildvormige van binnen bloeijende schubben bestaat. Tweekleppige omwindseltjes. De zaden kogelrond talrijk naakt, omgeven van 4 hygrometrische, aan den top verbreede, draadvormige helmstijltjes.

Char. spec. *Caule sterili subscabro, striis circiter 12, vaginae dentibus totidem, ramis scabriusculis tetragonis; caule florifero evanido, vaginis laxis, dentibus duodenis.*

Soorts kenm. Met de onvruchtbare steng eenigzins ruw, met nagenoeg 12 strepen en even zoovele tanden aan de scheeden; de takken ruwachtig, vierkantig; de vruchtbare steng, vroeg verwelkende, met wijde 12-tandige scheeden.

De wortelstok, die sterk getakt is en zich onder den grond uitspreidt, brengt eerst de witachtig-gele met zwarte opgeblazen scheeden voorziene, vruchtdragende stengen voort, daarna de meer of minder sterk getakte, ruwachtige onvruchtbare stengen.

De deelen der vruchtmaking vormen een kegelvormig vruchtkatje, dat uit schildvormige, van binnen en van onderen bloeijende schubjes zamengesteld is. De kogelronde zaden zijn van 4 hygrometrische draden omgeven, die door eenige kruidkundigen voor helmstijltjes aangezien worden, terwijl andere de aanwezigheid van mannelijke geslachtsdeelen, bij dezen rang van Bedektbloeijende planten, nog in twijfel trekken.

Afbeeld. Bat. 400. Engl. 2020. Kerner. I. t. 24.

Groeipl. Algemeen door het gansche land, voornamelijk op vochtige klei- en zandige kleigronden; in bouw- en weilanden en op ruwe, onbebouwde plaatsen.

Bloeit. Maart, April. ♃.

Hebben wij vroeger (N°. X) het *Hoefblad* beschouwd als eene plant welke bijzonderlijk verdient opgemerkt e worden, niet minder mag het geslacht der *Paardestaarten*, dat reeds ten tijde van de Romeinen de aandacht der akkerbouwers tot zich trok, door mij voorbijgegaan worden. Door alle tijden heen heeft men de schadelijkheid van deze planten erkend, en de reden waarom men aan dezelve eenen nadeeligen invloed toeschreef, wordt thans nog door de ondervinding ten duidelijkste aangetoond, wanneer men zich niet genoegzaam hoedt om zulks op de eene of andere wijze voor te komen.

Ik bepaal mij om over de *akker Paardestaart* te spreken en maak hierbij vooral gebruik van de verhandeling van den Heer NOZEMAN, die den aard, de hoedanigheden en wijze van uitroeijing van het *Heermoes* uitvoerig beschreven heeft; en door slechts enkel het woord *Heermoes* te gebruiken, wil ik alleen deze *akker Paardestaart* te kennen geven, terwijl in genoemde verhandeling, dit woord ook met betrekking op andere soorten van deze plant gebruikt wordt.

Niettegenstaande de bemoeijing van velen die zich bezig gehouden hebben, om zelfs na genomen proeven, de mogelijkheid ter vernietiging van het *Heermoes* aan te toonen, zien vele landlieden evenwel niet zelden hunne weilanden met deze plant nog zoo sterk bezet, dat zij waarlijk wel reden hebben om zich daarover te bedroeven; want om het vee in zulke landen te laten weiden, zal door hen niet dan uit noodzakelijkheid en met schroom geschieden; om daarvan hooi te winnen, hieraan zal ook op geene zeer bemoedigende wijze kunnen gedacht worden, omdat men vooruit wel berekenen kan dat zulk hooi weinig waarde hebbende, bijna niet in aanmerking

zal komen, of strekt de voorraad niet om daarvan te kunnen verkoopen, dan zal de landman zelf moeten ondervinden, wat anderen van het koopen terughield; daarenboven is het den eigenaar zeer wel bekend dat bij huur of verkoop van landerijen, er wel degelijk opgelet wordt, of er veel *Heermoes* in groeit, en dat naar bevinding hiervan de huur of koopprijs geregeld zal worden. Doch zonder verdere uitweiding dat alles betreffende, wend ik mij tot hetgeen de plant zelve aangaat.

Brugmans heeft haar niet alleen onder de onnuttige, maar zelfs onder de vergiftige planten, welke in de weilanden gevonden worden, gerangschikt. Hij zegt dat men bij het vee, dat deze plant, hetzij versch of onder het hooi gebruikte, altijd deze of gene teekenen van onpasselijkheid zal bespeuren; ook haalt deze schrijver hier de plaats van haller aan, waar hij zegt, dat ossen en koeijen van het *Heermoes* waggelende tanden bekomen, doch dat hetzelve voor paarden, schapen en rendieren onschadelijk is.

De Heer nozeman geeft het nadeel dat het *Heermoes* aan het vee kan toebrengen, aldus op: het rundvee is in landerijen daarmede bezet, minder tierig, geeft minder melk en kan daarin ook niet vetgemest worden; wanneer men op stal hooi gebruikt waar *Heermoes* onder is, zal het vee eveneens verachteren, een hebbelijke dunne afgang ondermijnt hunne krachten en eindelijk wordt ook het kaauwen verhinderd, doordien hunne tanden en kiezen los worden; de melk, boter en kaas zijn schraal, dor en onaanzienlijk, en het vet van runderen op *heermoezige* stukken geweid, bekomt eenen onaangenamen smaak; de kalven eten het *Heermoes* zeer gaarne wanneer zij dat in het stroo vinden dat bij hen in de hokken gestrooid wordt, doch krijgen daarvan stuipen, eenen

hevigen afgang, en sterven eindelijk geheel uitgeteerd.

Bij de meeste landlieden zijn dit bekende zaken, doch behalve reeds genoemde verschijnselen welke het gebruik van deze plant voortbrengt, behoort ook het bloedwateren genoemd te worden, dat somtijds niet dan met den dood ophoudt. BRUGMANS die hiervan ooggetuige geweest is, beweert dat al het nadeel dat het *Heermoes* veroorzaken kan, aan deszelfs sterk pisdrijvende kracht moet toegeschreven worden. Hieruit zal dan ook de opmerking van LINNAEUS te verklaren zijn, wanneer hij zegt, dat bij schapen die moeten werpen, door het gebruik daarvan misdragt kan te weeg gebragt worden.

Het is nogtans gelukkig, dat de kracht der gewoonte hier zoo ten goede werkzaam is, dewijl het vee dikwijls met eenige vermagering en mindere tierigheid, van andere gevolgen die te vreezen zijn, vrijblijft. Doch dit alleen en de daarvan afhangende invloed op de hoedanigheid der melk en daaruit bereide kaas en boter, zoude behalve het reeds vermelde, toereikend zijn om ernstig op het verdelgen van dit gewas bedacht te zijn. Wat hiertoe al in het werk gesteld werd, zal misschien aan sommige minder bekend zijn, waarom ik thans ga mededeelen wat ik hieromtrent gelezen heb.

Het meest zal men het *Heermoes* op drassige, zwavelachtige gronden vinden, of op zulke, waarover het rivierwater eenigen tijd van het jaar heenstroomt. In bouwlanden rigt het geene geringe schade aan, deszelfs wortels kruipen gedurig voort en begeven zich al dieper en dieper in den grond, zoo lang zij hierin door harde, ondoordringbare lagen of beddingen niet gestuit worden. Zelfs gaan zij onder het bed der rivieren door, en zoo is het te verklaren hoe somtijds stukken lands, door breede slooten van elkaâr gescheiden, het *Heermoes* aan el-

kaár mededeelen. Gemakkelijk zal men dus inzien, dat weinige planten den grond sterker berooven en dat bijna geen ander onkruid, zoo moeijelijk geheel en al te overwinnen is. De verhandeling van den Heer NOZEMAN strekt dan ook om aan te wijzen, wat men doen moet om in het nadeel te voorzien, dat het *Heermoes* boven den grond, of tot op eene zekere diepte onder denzelven kan te weeg brengen, terwijl de schrijver overigens mede van gevoelen is, dat eene algeheele uitroeijing niet geschieden kan. Ter bereiking van eerstgemeld doel spreekt NOZEMAN van diepe uitdelvingen, diepe herhaalde ploegingen en daaropvolgend uitharken door middel eener egge met lange schuinsstaande ijzeren tanden; voor weilanden raadt hij vroege en sterke bemesting aan, vooral met ondereengemengde haardasch en koe- en paardemest. Vervolgens worden eenige proefnemingen medegedeeld, welke de mogelijkheid doen zien om door veel varkensmest de weilanden van dit onkruid te zuiveren; door zulke sterke bemestingen namelijk, wordt een digt grasgewas voortgebragt, en hierdoor het *Heermoes* verstikt. Met hetzelfde oogmerk bedient men zich van de wegwerpselen uit de zoutkeeten, gewoonlijk onder den naam van *het Bitter* bekend en in de omstreken van *Dordrecht* veel in gebruik (*). Bij eene zesde proefneming wordt eene uitsnijding of *verstikking* van het *Heermoes* voorgesteld, welk uitsteken op dezelfde manier als het steken der Aspersies geschiedt. Anderen zagen van eene zware bemesting met koe- en paarde-mest, benevens hout- of turfasch en allerlei vuilnis; door overstrooijing met steenpuin of door eene sterke bemesting met krachtige gier,

(*) Dit *Bitter* is het afschraapsel van de zoutpannen, het vuil uit het zout zelf, en het vuil uit de schoorsteenen.

eene zeer goede uitwerking. Eenigen tijd nadat behalve de Heer NOZEMAN, ook SWITSER en OTTER de hier genoemde middelen hadden bekend gemaakt, werd door EVENBLIJ, landbouwer van *Gouda*, een berigt gegevèn omtrent het verbeteren der gronden, en hierin onder anderen verhaald, dat een stuk land dat sterk met *Heermoes* bezet was, door eene beplanting met Elzenhout daarvan bevrijd en in een winstgevend goed veranderd is geworden.

Voor zoolang men betreffende het nut van het *Heermoes*, geene nadere ontdekkingen zal gedaan hebben, moge het volgende waarmede ik dit betoog eindig, dienen om daaraan toch eenigen glimp van huishoudelijk gebruik te geven. De Russische boeren namelijk hebben de gewoonte om de wortels zorgvuldig intezamelen, omdat zij daarin een smakelijk geregt vinden, en door dezelve te droogen en tot poeder te maken, daarvan stijfsel kunnen bereiden (*). Wanneer onze landlieden tot eene uitgraving of uitsteking van deze wortels, zoo als boven gezegd is overgingen, dan zoude in navolging van den Russischen boer, hieruit zoo wel voor hun land als ook tot eigen gebruik, voordeel te behalen zijn. De beoordeeling der smakelijkheid van zulk voedsel, en van de deugdzaamheid van het stijfsel uit deze wortels verkregen, laat ik echter aan het onderzoek van anderen over. In vroegere tijden werd in de geneeskunde van het geslacht *Paardestaart* gebruik gemaakt, later geraakten de hieruit verkregene middelen weêr uit het gebruik, doch om derzelver pisdrijvende kracht zijn dezelve thans op nieuw te voorschijn gekomen.

(*) *Mém. de l'Acad. de Petersbourg*. 1803—1806. Tome I. p, 320.

(†) Zie: VAN DE WATER, *Handb. tot de leer der geneesm.* 1ste druk, p. 350, en hier aangehaald, MOLL en VAN ELDIK, *Pract. Tijdschr.*

Eindelijk meldt GMELIN nog dat de varkens en de rendieren in *Lapland* en *Zweden*, het *Heermoes* zonder letsel eten, alsmede dat deze plant tot leerlooijen geschikt is.

XX.

EQUISETUM PALUSTRE. *L.*

HERMOES PAARDESTAART.

Benam. Klein water-Paardestaart. Hermoes. Kwadenaard. Lidruske. Houtpijpen.

Hoogd. Sumpf-Schachtelhalm. Sumpf-Schaftheu.

Fransch. Prêle des marais.

Eng. Marsh Horse-tail.

EQUISETACEAE.

CRYPTOGAM.

BEDEKTBL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. XIX.

CHAR. SPEC. *Caule sulcato subscabro, sulcis dentibusque fere octonis, ramis totidem quadrangularibus, saepe abortivis.*

6de jaarg. p. 153 enz. De verhandeling van NOZEMAN vindt men in de *Verhand. van de Amst. Maatsch.* D. II. 3de St. p. 3 en 37; zie ook p. 67, 81. D. V. 1ste St. p. 68. D. VI. 2de St. p. 36 en 78. D. XIII. 3de St. p. 86. *Magazijn van Landb.* D. V. p. 235. *Verhand. der Maatsch. te Haarlem.* D. VIII. 2de St. p. 157. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 288. BRUGMANS, *Dissert.* p. 41. OLIVIER DE SERRES, *Théâtre d'Agric.* T. II. p. 479. ROSIER, T. VIII. p. 369. GMELIN, *Abhandl.* p. 159.

Soorts kenm. Met eene gesleufde eenigzins ruwe steng, de sleuven en de tanden doorgaans 8 in getal, en even zoo vele vierkantige, dikwijls misdragende takken.

De wortel kruipt onder den grond voort, doch niet zoo sterk als die van de vorige soort. De steng diep gesleufd, en hierdoor hoekig, aan den top vruchtdragend, inwendig uit 9 buisjes zamengesteld. De takken zijn lang, geleed, ruwachtig met groene aan den rand witachtige verwelkte scheeden. Het vruchtkatje slank, teeder, zwartachtig en met kleinere schubben.

Somtijds ontmoet men eene verscheidenheid met uitgestrekte takken, die alle aardragende zijn.

Afbeeld. Bat. 455. Dan. 1183. Engl. 2021.

Groeipl. Overal in kleigronden en op vochtige en moerassige plaatsen.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Het zal na hetgeen ik van de *akker Paardestaart* gezegd heb, onnoodig zijn mij bij deze soort lang op te houden; want ofschoon de eene soort van *Heermoes*, meer of minder schadelijk is dan de andere, zal men evenwel geene daarvan in het land moeten dulden, maar alle zonder onderscheid trachten uit te roeijen. Eene soort nogtans verdient minder vijandig behandeld te worden, ik meen het bekende *Schaafstroo*, (*Equisetum hiemale*), doch hierover wensch ik bij eene andere gelegenheid meer te zeggen, voor het tegenwoordige zij het genoeg aan te merken, dat deze soort op zulke plaatsen groeit, waar zij van zelve van eene verdelging ook dan nog verschoond zoude blijven, al ware het dat zij op geen nuttig gebruik aanspraak maakte.

Alhoewel overigens vele schrijvers de soorten van *Heermoes* wel zullen kunnen onderscheiden, zijn dezelve echter uit een kruidkundig oogpunt beschouwd, dikwijls zoo on-

naauwkeurig beschreven geworden, dat men onzeker blijft van welke derzelven eigenlijk gesproken wordt; de beschrijvingen in de verhandeling van den Heer NOZEMAN, zijn van dien kant ook niet van alle onduidelijkheid vrij te spreken.

Ik voor mij meen dat de *Slootpaardestaart* of *klein Heermoes* bij dien schrijver dezelfde plant is, waarvan ik thans spreek, en dat de *Rivier-paardestaart* of *Breekebeen* bij hem, de *pijpachtige Paardestaart*, het *Pijpkruid* of *Rijt*, (*Equisetum limosum*, L.) zal zijn (*).

Aan *Equisetum arvense*, *Equisetum palustre* en *Equisetum limosum* van LINNAEUS, worden door NOZEMAN denzelfden aard en eenerlei eigenschappen toegeschreven, ook ten opzigte van het nadeel dat zij aan het land en aan het vee kunnen toebrengen, zoo evenwel dat van iedere soort daarenboven nog deze of gene bijzondere eigenschappen vermeld worden. Onder de schadelijkste behooren de beide soorten die ik thans voorgesteld heb, wat ik van den *akker Paardestaart* zeide, zal men bijna ganschelijk op den *hermoes Paardestaart* kunnen toepassen. En hetgeen op de volgende aangehaalde plaatsen gelezen wordt, zal even als dat der bij N°. XIX vermelde, grootendeels voor beide gelden (†).

Voor eene ingezonden verhandeling met de teekening van eene *landrol* om het *Heermoes* uit het land te verdrijven, werd onlangs aan eenen landman, HENDRIK JONK genaamd, door de Nederl. Huish. Maatschappij de zilveren medaille toegekend.

(*) Zie *Verhand. der Maatsch. te Amst.* D. II. 3de St. p. 17, en VAN HALL, *Flora Belgii Sept.* Vol. II. P. I. p. 8.

(†) *Nova acta Physico-medica*, T. XIV. P. II. p. 781. LOUDON, p. 890. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 304. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 238.

XXI.

ALOPECURUS AGRESTIS. *L.*

VELD VOSSENSTAART.

Benam. Veldige Vossenstaart. Wintergras. Duistgras. Duist. Zaadgras.

Hoogd. Acker Fuchsschwanz.

Fransch. Vulpin des Champs.

Eng. Slender Fox-tail-grass. Mouse-tail-grass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, corolla 1-valvis, apice simplici.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, de bloemkroon 1-kleppig, het klepje aan den top onverdeeld.

CHAR. SPEC. *Culmo plerumque erecto, superne scabriusculo; panicula subspicata cylindracea, simplicissima, acuta, glumis calycinis ultra medium connatis, acutis, nudiusculis.*

Soorts kenm. De halm meest regtstandig, van boven ruwachtig; eene bijna aarvormige, rolronde, zeer eenvoudige, spitse pluim; de kafblaadjes over de helft zamengegroeid, spits, naaktachtig.

De wortel is klein, vezelig en brengt op vruchtbare gronden gewoonlijk 4—5 en meerdere halmen voort, die tot 1½—2 voet hoogte, regt opgroeijen en van boven

ruwachtig zijn. De bladen lijnvormig, gespitst, aan den rand en aan het bovenste gedeelte van den rug eenigzins scherp, en met onbehaarde bladscheeden. De bloempluim heeft het aanzien van eene slanke, 2—3 duim lange aar, van eene groenachtig-witte of meestal purperachtige kleur. De spitse kafblaadjes zijn over de helft zamengegroeid, bijna even lang en niet vlokkig; dezelve bevatten slechts een bloempje en zijn op zeer korte, onverdeelde bloemsteeltjes bevestigd. Het zaad langwerpig.

Afbeeld. Dan. 697. Engl. 848. Host. III. t. 12. Schreb. t. 19. fig. 2. Knapp. t. 16. Leers. t. 2. fig. 5. Kerner. III. t. 218.

Groeipl. In drooge kleijige bouwlanden en tusschen de klaver; vooral in de provincie *Utrecht*, in *Gelderland*, om *Amsterdam*, *Rotterdam*, *Leiden* en elders.

Bloeit. Mei—Julij. ⊙.

De *veld Vossenstaart* verschilt ook in hare overige eigenschappen zeer van de nader te beschrijven *beemd Vossenstaart*, welke men onder de beste grassoorten mag tellen, terwijl gene veeleer onder de schadelijke planten hare plaats vindt. De natuurlijke standplaats van dit gras, op korenvelden en andere bebouwde gronden, neemt ons reeds tegen hetzelve in, want het is immers eene onbetwistbare waarheid dat waar de eene plant de plaats voor eene andere inneemt, zulks niet dan ten nadeele van een van beiden geschiedt; en passen wij dit nu toe op deze soort van gras, en de vruchten, die men van eenen akker hoopt inteoogsten, dan zal reeds zonder eene verdere beschouwing, zulk land dat beiden voortbrengt, de verwachting van eenen goeden oogst zeer verijdelen. Zulk eene gedachte en zulke overwegingen zullen dan vooral ontstaan, wanneer men een veld bijna

niets dan *veld Vossenstaart* ziet voortbrengen, iets hetwelk niet zelden het geval is. Zoo zag ik in den verleden zomer, onder *Bunnik*, in de provincie *Utrecht*, een veld dat zoodanig met *Duist* bezet was, dat naauwelijks hier en daar eene enkele plant van het gezaaide winterkoren te ontdekken was, hetgeen hiervan nog was opgekomen, had toen, in het laatst van Mei, niet meer dan 1—1½ duim hoogte, terwijl het *Duist*, als zegepralende over het verdrukte koren, op eenen grooten afstand reeds mijn oog tot zich getrokken had, en mij niet deed denken, dat ik digterbij gekomen zijnde, reden zoude vinden om mij te verwonderen, dat de eigenaar dit land zoo verwaarloosd liet liggen.

Waarom nu het *Duistgras* voor de bouwlanden zoo schadelijk is zal dadelijk blijken, wanneer men slechts oplet dat hetzelve vele wortels heeft, die zich op allerhande wijze in den grond verspreiden. Boven echter zeide ik, dat de wortels van dit gras maar klein zijn, doch juist door de menigte van kleine vezeltjes wordt veroorzaakt, dat de grond sterk beroofd wordt; men denke slechts aan de *haarwortels* bij de boomen, deze toch nemen de meeste sappen op, niet de *penwortel*, van hier dan ook, dat de grond op zekeren afstand rondom eenen boom minder vruchtbaar, drooger en schraler is dan in de meerdere nabijheid van de hoofdwortels. Eene tweede oorzaak ligt in de sterke uitstoeling van dit gras, waardoor veel ruimte ingenomen, en andere planten dus verdrongen worden. En als derde onmiddellijke oorzaak, welke nogtans zeer veel bijdraagt om deze eigenbatige plant in het uitoefenen van hare heerschappij te ondersteunen, behooren wij acht te geven op derzelver overvloedigen opbrengst van zaad, dat bovendien het gansche jaar door voortgaat met telkens te ontkiemen.

Men zal dus uit overweging van het gezegde het zeer natuurlijk vinden, dat iedere landbouwer er zich op toelegt om zijne velden van dit gras te zuiveren, en wij willen er niet aan twijfelen of elk goed landman zal de armen uit de mouw steken, om dezen hinderpaal voor eenen goeden oogst uit den weg te ruimen; maar niet zelden ziet men bij velen den arm in de mouw blijven, en moet zich ergeren dat sommige hun voordeel zoo weinig zoeken te behartigen, terwijl anderen zich met eenen minderen opbrengst van het gezaaide liever vergenoegen, dan wat meer dan gewoon te werken om een stuk lands, dat zij toch maar in huur hebben, zoo juist in orde te houden. Diegenen echter welke bij eenen goeden wil, niet de behoorlijke kennis dragen van de middelen ter uitroeijing van het *Duist*, verwijs ik naar de met goud bekroonde verhandeling van den Heer WORP VAN PEYMA, die zelf den landbouw beoefenende, het voorregt had om eigen bevinding te boeken, en zoo de praktijk aan de theorie te meten. De uitkomst welke de Heer PEYMA van zijne proefnemingen verkreeg, beantwoordde volkomen aan deszelfs verwachting. Ik bepaal mij echter alleen tot het opgeven der wijze, waarop gemelde Heer te werk is gegaan, hetgeen aan de volkomenheid van mijn opstel over het *Duistgras* ontbreekt, zal men uit zijn Ed. verhandeling geheel kunnen aanvullen.

In de eerste plaats raadt de Heer P. aan, om het land dat sterk met *Duist* bezet is, vroegtijdig te beploegen, dit 2 of 3 weken voor den zaaitijd te herhalen, en hierna bij droog weder zeer fijn te eggen. Op deze wijze zal het zaad telkens ontkiemen, en de opslag door het eggen verdelgd worden. In de tweede plaats wordt aangeraden om nu winterkoren te zaaijen, en wel bij voor-

keur winterrogge, die de *Duistplanten* beter verstikt dan tarwe, wintergerst of koolzaad. Evenwel zal het land, zoo als de schrijver hierbij aanmerkt, nu ook door het bouwen van zomergranen zeer wel van het *Duistgras* bevrijd blijven. Eindelijk wordt er op aangedrongen, dat men de wintergranen in het voorjaar moet overëggen, om daardoor de meer teedere *Duistplanten* los te maken en uit te halen. En, waar men het koren op rijen bouwt, zal eene wieding gemakkelijk plaats kunnen hebben (*).

Voordat ik tot de beschouwing van eene andere plant overga, zal ik hier nog bijvoegen wat andere schrijvers van de *veld Vossenstaart* gezegd hebben. Eenige hebben beweerd, dat het brood eenen bitteren smaak verkrijgt, wanneer het zaad van dit gras bij de inzameling van het koren mede binnengebragt en daarmede gemalen wordt; doch dat fazanten, patrijzen en andere vogels dit zaad gaarne en zonder nadeel eten. De meeste kennen aan dit gras geenerlei waarde toe voor het vee, dat volgens hun zeggen deze plant ook niet aanraakt; ERDELYI nogtans meent dat het vee de *veld Vossenstaart* niet alleen gaarne eet, maar ook dat het daarvan meer melk geeft. (†) Ik wil en mag het gevoelen van eenen enkelen schrijver tegen dat van vele anderen niet staande houden, want de gronden waarop zulks zoude moeten rusten zijn mij onbekend; ik wil mijzelven liever aan de

---

(*) Zie WORP VAN PEYMA, *Verhandel. over het Duistgras:* in de *Verhand. van de Ned. Huish. Maatsch.* N°. 25.

(†) ERDELYI, Th. II. p. 24. Vergelijk voorts: DUHAMEL, *Nieuwe wijze van Landb.* D. I. p. 151. DUMONT COURSET, T. I. p. 350. SINCLAIR, p. 287. *Bijdragen van* VAN HALL enz. D. VII, 2[de] St. p. 37. PONSE, *Landb. Schoolboek,* p. 96. HOCHSTETTER, p. 428. NEBBIEN, p. 134.

uitspraak der meerderheid houden en gelooven, dat het *Duist* niet zeer geschikt is om aan het vee tot voeder te verstrekken.

XXII.

BROMUS GIGANTEUS. *L.* (*)

VOEDER DRAVIK.

Benam. Groote Dravik. Reusachtig Zwenkgras.

Hoogd. Futter Trespe. Grosze Trespe. Riesen Trespe. Wald Trespe. Busch Trespe. Riesen Schwingel. Busch Schwingel.

Fransch. Brome gigantesque. Brome géant. Brome élancé. Blé géant.

Eng. Tall Brome. Tall Fescue-grass. Giant Brome-grass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, spicula oblonga, teres, disticha; arista infra apicem.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig; een langwerpig, rolrond, tweerijig bloempakje; onder den top van het onderste bloemklepje, eene naald aanwezig.

CHAR. SPEC. *Panicula apice nutante, secunda; locustis lanceolatis, compressis, nu-*

(*) *Festuca gigantea*, SM.

dis; floculis imbricatis, aristis flexuosis, valvula longioribus; foliis nudis.

Soorts kenm. Met eene aan den top knikkende, eenzijdige pluim; de bloempakjes lancetvormig zamengedrukt en naakt; de bloempjes over elkander liggend, de naalden bogtig en langer dan het klepje; de bladen naakt.

De wortel is hard en vezelig. De halmen groeijen op tot de hoogte van 3—4 en meer voeten, zijn onbehaard en hebben gladde stengknokkels. De bladen breed, lijnlancetvormig, vlak, sterk gespitst, scherp op den rand, met ruwachtige bladscheeden. De pluim eenzijdig, aan den top neêrhangende; dikwijls ½—1 voet lang; de bloemsteeltjes lang, neêrhangend, getakt; de lancetvormige, zamengedrukte bloempakjes bestaan uit 5—7 bloempjes, met witte bogtige naalden, die bijna tweemaal langer zijn dan het klepje. De kafblaadjes lancetvormig, zeer spits. Het zaad gesleufd en gedekt.

Afbeeld. Bat. 141. Engl. 1820. Host. I. 6. Leers. t. 10. fig. 1. Kerner. III. 229. Knapp. t. 89. Schreb. t. 11

Groeipl. Op schaduwachtige, eenigzins vochtige plaatsen; om *Haarlem*, in het Haarlemmerhout, in het Haagsche bosch; bij *Utrecht*, *Vianen*, *Rotterdam* enz. Op de buitenplaats *Landlust* nabij *Baambrugge* groeit onder opgaande eiken en ander hout, bijna geene andere plant dan deze benevens *Erysimum Alliaria.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Om de gunstige gedachte omtrent de waarde der grasplanten levendig te houden, en te doen voortduren, zoo als de beschouwing van eenige grassen die reeds heeft kunnen inboezemen, is het noodig dat ik na het behandelen van deze of gene soort welke daarop eenige inbreuk zoude kunnen maken, weder van zoodanige spre-

ke, als geschikt is om het nut, dat die planten over het geheel genomen aanbrengen, op nieuw te toonen.

De *voeder Dravik* is thans het onderwerp, dat om het voorgestelde doel te treffen, den lezer eenige oogenblikken moge bezig houden. Dit gras heeft met het *rijzig Havergras* (N°. XII) de eigenschap gemeen, van bijzonder wel in de schaduw van boomen, en zelfs in digt bewassen bosschen te groeijen en deszelfs zaden voort te brengen; het bemint nogtans eenen goeden, niet te droogen kleigrond, hierop brengt het vele, niet harde, zeer smakelijke bladen voort, die van het rundvee gaarne gegeten worden. SCHREBER heeft dergelijke getuigenis van dit gras gegeven en gezegd dat hetzelve op zware, vochtige, schaduwrijke, eenigzins bemeste gronden, een voortreffelijk aanzien verkrijgt, en dat het zelfs tot in den herfst door deszelfs weeke bladen voor het rundvee een smakelijk voeder oplevert.

Als men de *voeder Dravik* zaait kan dezelve 3—4 maal gemaaid worden; wanneer men slechts vroegtijdig de eerste snede doet en het land goed behandeld heeft, zal het nagras in de maand November nog zeer goed staan. De opbrengst van hooi is aanmerkelijk, en het gewigt daarvan overtreft dat van het hooi van vele andere grassen

Door dit gras minder aftemaaijen en hetzelve te laten opgroeijen en bloeijen, kan men er een tamelijk goed stroo van verkrijgen, dat alhoewel als voeder van minder waarde, zeer wel zoude kunnen dienen om onder het vee gestooid of om tot ander huishoudelijk einde gebruikt te worden.

Zeer gunstig is ook het oordeel dat ERDELYI over dit gras geveld heeft, noemende hetzelve een der beste en meest voedzame grassen die men voor paarden en rund-

vee kan aanbouwen. NEBBIEN prijst de *voeder Dravik* aan om die ter groene bemesting in de braak te zaaijen, waartoe dit gras wegens snellen groei, rijken opbrengst en gemakkelijke inzameling van het zaad, zeer geschikt is; op eene andere plaats zegt dezelfde schrijver, dat van dit gras met klaver, een goed hooi kan gewonnen worden.

Wegens de genoemde eigenschappen van dit gras, werden reeds in het jaar 1762 in *Duitschland* proeven hiermede in het werk gesteld, die zoo als SCHREBER verzekert, zeer wel voldaan hebben; bij eenige hiervan had men er zich op toegelegd om stroo te winnen, en vond zich niet teleurgesteld, want men zamelde veel en vrij goed stroo in; voorts bleek het ook dat de *voeder Dravik* zeer geschikt was om in boomgaarden gezaaid te worden. Wat dit laatste betreft, ziet men met genoegen dat de Hoogleeraar VAN HALL aan deszelfs landgenooten in bedenking gegeven heeft, of er in de groote boomgaarden, zoo als in *Gelderland*, in het *Stichtsche* en op andere plaatsen, van de *voeder Dravik* geene partij zoude kunnen getrokken worden. Deze wenk van den Hoogleeraar, en eigen overweging bij het behoorlijk acht geven op de natuurlijke groeiplaats en aard van dit gras, moge de eigenaars van zulke boomgaarden aanzetten om proeven te nemen, en den uitslag daarvan medetedeelen. Volgens aanteekeningen van den Hoogleeraar KOPS, werd vóór meer dan 25 jaren in de provincie *Drenthe*, in de nabijheid van *Assen*, *voeder Dravik* gezaaid; dezelve kwam dun op, doch stoelde na vlijtig wieden sterk uit, en bragt veel op.

KOPS, *Staat van Landb.* 1807, p. 41 en *Magaz. van Landb.* D. V. p. 144. SCHREBER, Th. I. p. 88. TRAUTMANN, *Anleit.* enz. Th. II. p. 79. LOUDON, p. 64. *Bijdragen van* VAN HALL enz. D. VI.

XXIII.

CYNOSURUS CRISTATUS. *L.*

GEMEEN KAMGRAS.

Benam. Gekamde Vingerpluim. Gekamd Veldgras. Kamgras.

Hoogd. Gemeines Kammgras. Gefiedertes Kammgras. Steif Kammgras.

Fransch. Cynosure à crête. Cretelle des prés.

Eng. Crested Dog's-tail-grass. Smooth crested-grass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. ***Calyx 2-valvis, multiflorus. Receptaculum proprium unilaterale, foliaceum.***

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, veelbloemig. Een bijzonder eenzijdig, bladachtig omwindsel.

CHAR. SPEC. ***Racemo spicato lineari, locustis muticis, involucris pinnatifidis, foliis linearibus.***

Soorts kenm. Met eene aarvormende lijnvormige tros, ongenaalde bloempakjes, vindeelige omwindsels, lijnvormige bladen.

---

p. 198. UILKENS, *Handb.* § 634. ERDELYI, Th. II. p. 42. NEBBIEN, p. 91 en 171. HOCHSTETTER, p. 453.

Een vezelige wortel, welke vele, onbehaarde, gladde, regtstandige, stijve halmen voortbrengt, van 1—2 voet hoogte. De bladen zijn smal, lijnvormig, van boven ruwachtig, met zeer gladde gestreepte bladscheeden. Eene aarvormende, lijnvormige, eenzijdige tros met gebogen spil en zeer korte, zachtharige, afwisselende en in eene dubbele rij geplaatste bloemsteeltjes, die gewoonlijk 3 bloempakjes dragen, ieder met 3—4 bloempjes, en van een vindeelig omwindsel omgeven. De kafblaadjes zijn bijna gelijk, korter dan de bloempjes, en gelijk aan de blaadjes van het omwindsel. Het zaad langwerpig, gesleufd, van boven 2-spletig, gedekt.

Afbeeld. DAN. 238. ENGL. 316. HOST. II. 96. LEERS. t. 7. fig. 4. SCHREB. t. 8. fig. 1. KNAPP. t. 64. KERNER. I. 86. SINCLAIR. t. 11.

Groeipl. Zeer algemeen langs de wegen en in de weilanden; voornamelijk op vruchtbare klei- en kleijige zandgronden.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃.

Dit gras is zeer kenbaar en kan door het beschreven omwindsel, zoo als dat bij geene andere onzer grassen gevonden wordt, dadelijk onderscheiden worden. Wanneer deze plant hare bloempjes met derzelver bekleedselen heeft voortgebragt, levert het geheel een eigenaardig aanzien op, dat aan het oog van den opmerkzamen een welgevallig rustpunt aanbiedt. Uit de bevalligheid van deze grasplant zal men misschien kunnen verklaren waarom de landlieden in *Lapland* de gewoonte hebben, om op zekere plaatsen met dit *Kamgras* en nog eene andere fraaije soort daarvan, *Cynosurus coeruleus*, eenige plekken gronds in den vorm van eenen kring te beplanten; LINNAEUS vond in dat land vele dusdanige plaatsen, en verhaalt dat de Laplanders die aanleggen tot gerijf

der waterheksen, die in deze kringen van tijd tot tijd hunnen dans (*Saltus Tritonum*) kwamen ten uitvoer brengen (*). Welligt zal het geschakeerde groen, dat door de vereeniging van genoemde grassoorten ontstaat, dien dansvloer voor den Laplander zoo goed versieren, als het fraai ingelegde houtwerk onze danszalen.

Hetzelve wordt voornamelijk op vruchtbare, kleijige of gemengde gronden, die zand, leem of kiezelaarde bevatten aangetroffen, en vormt hierop eene vrij digte zode, die wegens de diep in de aarde dringende wortels, nog lang haar groen bewaart, wanneer ander gras door aanhoudende droogte reeds dor is geworden. Doch op gronden die gemelde eigenschappen niet bezitten, levert het *Kamgras* weinig op, vormt bijna geene zode, brengt slechts een' enkelen halm voort en kan op zulke plaatsen, de goede hoedanigheden welke MATTUSCHKA, SCHREBER en anderen van dit gras medegedeeld hebben, niet zeer bevattelijk maken. Deze schrijvers namelijk verzekeren dat het *Kamgras* door het rundvee gaarne gegeten wordt zoo lang hetzelve jong is, doch dat het niet veel zoude opleveren, wanneer men het opzettelijk wilde zaaijen om wei- of hooiland aanteleggen, en om daarmede het groote vee te voederen. Dat de koeijen het oude, in halmen geschoten *Kamgras* laten staan, heb ik zelve meermalen opgemerkt en gezien dat somtijds een weiland rondom de pollen van dit gras geheel kaal was afgegeten, en dat het vee deze planten nu onverschillig voorbijging, om op eene andere plaats saprijker, krachtiger, meer uitnoodigend voedsel te gaan gebruiken.

(*) LINNAEUS, *Reis door Oeland en Gothland*, uitgegeven te *Dordrecht*, A°. 1790. — p. 104 en 358. Ook *Amoen. Academ.* Vol. I. p. 356.

Veel meer bepaalt zich de nuttigheid van het *Kamgras* tot de geschiktheid om aan schapen en lammeren tot voedsel te verstrekken; deze dieren eten de jonge plant zeer gaarne, de lammeren worden er vet van, en men wil dat het schaaps- en lamsvleesch, hiervan eenen bijzonderen, aangenamen smaak verkrijgt. Om deze reden hebben eenigen aangeraden om met dit gras schaapsweiden aanteleggen, vooral om daarop lammeren vet te mesten. Vroeger heb ik reeds van andere grassoorten die men hierbij kan voegen gewag gemaakt, en zal in het vervolg nog wel gelegenheid hebben nog eenige andere aantewijzen. Vóór dat dit gras begint te bloeijen zal het eens gemaaid kunnen worden om daarvan een zeer goed hooi te bekomen, echter zal de opbrengst niet groot zijn.

NEBBIEN stelt op het *Kamgras* zeer veel prijs, en is van gevoelen dat men van het vee, dat op weilanden graast waar deze plant in menigte groeit, veel boter verkrijgt; de schrijver voegt hierbij, dat zulks eerst na *St. Jan* plaats heeft, omdat het *Kamgras* eerst na dien tijd regt goed te voorschijn komt. Bij ons te lande, en dit zal in *Duitschland* ook wel zoo zijn, staat het *Kamgras* in het laatst van Junij reeds in vollen bloei, en heeft dus reeds halmen voortgebragt, die nu weldra bij het rijpen van het zaad, al harder en harder worden. Ik kan mij daarom, en zoo als uit het vroeger gezegde kan blijken, niet wel met het gevoelen van NEBBIEN vereenigen; evenwel kan ik den invloed welken het *Kamgras* op de deugdzaamheid en de hoeveelheid van de boter heeft, niet ontkennen. En zoo als het mij voorkomt wordt ook door LINDLEY al te veel waarde aan dit gras toegekend, wanneer hij hetzelve onvoorwaardelijk met eenige der beste grassoorten, onder de voornaamste voe-

dergewassen van *Europa* rangschikt. Ik herhaal het, het jonge *Kamgras* levert een goed, krachtig voedsel op, maar het oude wordt niet afgeweid. De aanmerking van NEBBIEN, dat dit gras niet te rijkelijk aan de schapen mag gegeven worden omdat het te sterk voedt, en de deugdzaamheid van de wol kan verminderen, verdient allezins in het oog gehouden te worden.

Zeer belangrijk en nuttig is ook het gebruik, dat men van de wel opgegroeide, gave halmen van het *Kamgras* zoude kunnen maken; namelijk om dezelve te vlechten en daarvan, op de wijze der Italianen, stroo-hoeden te maken. De proeven welke hieromtrent met de halmen van het *gemeen Beemdgras*, (*Poa pratensis*) genomen zijn, hebben genoegzaam aan de verwachting voldaan om eene herhaling derzelve, met de halmen van dit gras, of ook met die van andere grassoorten, b. v. *Agrostis spica venti*, *Deschampsia caespitosa*, enz., in het werk te stellen. Ik verwijs hen die hiertoe lust gevoelen, naar het berigt, dat SINCLAIR, over het vervaardigen van stroo-hoeden, en eenige daartoe geschikte grassoorten gegeven heeft. (*).

(*) SINCLAIR, p. 411. Vergelijk ook, *Oec. Neuigk.*, A°. 1833. N°. 79. p. 625. *Bibl. univ.* (*Agric*), A°. 1822. J. J. PRECHTL, *Jahrbücher des Polytechn. Instit. in Wien*, A°. 1828. B. XII. p. 191. En over het *Kamgras* in het algemeen; SCHREBER, Th. I. p. 69. MATTUSCHKA, Th. I. p. 61. DUMONT COURSET, T. I. p. 369. THAËR, *Engl. Landw.* B. I. p. 494. DEZELFDE, *rat. Landw.* Th. IV. § 400. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 298. SINCLAIR, p. 165. NEBBIEN, p. 96 en 170. LINDLEY, p. 439. ERDELYI, Th. II. p. 39.

XXIV.

TRITICUM REPENS. *L.* (*)

KRUIPEND TARWGRAS.

Benam. *Kweekgras. Kweek. Puingras. Peengras. Pengras. Penen. Peën. Pijnen. Vogelgras. Hondsgras. Hondstand. Lidgras. Kruipend Koren. Togel. Pessem.*

Hoogd. *Quecken-Weizen. Quecken. Tzwecken. Hundsgras. Kriechender Feldweizen. Kleine Graswurzel. Hundezucker. Pädergras. Plätengras. Spitzgras. Knöpfliggras. Reehgras.*

Fransch. *Froment rampant. Chiendent. Grammon.*

Eng. *Creeping Wheatgrass. Couch-grass. White Couch-couch. Common Dog's-grass. Twitch. Quickens.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, solitarius, subtriflorus. Flos obtusiusculus.*

Gesl. kenm. De kelk 1-kleppig, eenzaam, bijna 3-bloemig. Het bloempje stompachtig.

CHAR. SPEC. *Radice repente, alba, articulata, sobolifera.*

(*) Bij andere kruidkundigen: *Agropyrum repens.*

Soorts kenm. Met eenen kruipenden, witten, geleedden, spruitvormenden wortel.

De wortel kruipt verre onder den grond voort. De halmen opgaande, onbehaard, glad, gestreept. De bladen lijn-lancetvormig, vlak, van boven eenigzins behaard, ruwachtig aan den rand, met gladde, gestreepte bladscheeden. De aar eenvoudig, met eene geleedde en getande spil; de langwerpige, eenzaam staande bloempakjes niet of zeer kort gesteeld. De kafblaadjes spits, gaaf, korter dan de eenigzins spitse bloempjes. Het zaad langwerpig, gesleufd, gedekt.

Er heerscht bij dit gras groote verscheidenheid. Men vindt planten waar de halmen 2—2½ voet en meerdere hoogte hebben; de kafblaadjes nu eens ongewapend, dan weêr elsvormig of genaald; de bloempakjes groenachtig paars van kleur; de geheele plant blaauwachtig-groen gekleurd enz.

Afbeeld. Bat. 486. Engl. 909. Host. II. 21. Schreb. t. 26. Knapp. t. 111. Sincl. t. 60. Leers. t. 12. fig. 3.

Groeipl. Zeer algemeen in wei- en bouwlanden, op steenachtige plaatsen, maar vooral ook in de moestuinen; langs paden en wegen, door het gansche land. De blaauwgroene verscheidenheid wordt veel in *Gelderland*, aan de dijken langs de *Lek* gevonden (*).

Bloeit. Julij—September. ♃.

Het *Kweekgras* is bij alle land- en tuinlieden als een lastig onkruid bekend, doch velen zullen misschien niet weten, dat dit gras, hoezeer het doorgaans veracht wordt,

(*) Sommige beschouwen deze plant als eene bijzondere soort: *Triticum intermedium.*

zulke eigenschappen bezit, dat het, uit aanmerking van deze, veeleer als eene zeer nuttige plant kan te voorschijn treden. Doch in zooverre het de plaats van andere gewassen inneemt, en die door deszelfs sterk woekerende wortels van voedsel berooft, zal men zonder twijfel bedacht mogen en moeten wezen, om hetzelve uitteroeijen. En mogt men er al niet toe kunnen besluiten, om aan dit gras eene afzonderlijke plaats te geven, ten einde van deszelfs wortels dat voordeel te hebben, dat op andere plaatsen, door het opzettelijk aantekweeken, daarvan verkregen is geworden; dan blijft het toch altijd beter, om bij het in orde brengen van het land, dezelve niet wegtewerpen of te verbranden, maar ze zorgvuldig te verzamelen, en er zooveel mogelijk nut van te trekken.

Eerstelijk echter wil ik spreken van eenige middelen, welke men in het werk kan stellen om de *Kweek*, op plaatsen waar zij door eene te groote menigte wezenlijk nadeelig is, te verdelgen. Hierna zal ik mij bezig houden met datgene aanteteekenen, hetwelk, naar ik vertrouw, voldoende zal zijn, om over dit gras een gunstiger oordeel te doen vellen.

De *Kweek* wordt het menigvuldigst op bouwlanden en in tuinen gevonden, waar de grond kleijig, of uit klei met zand gemengd zamengesteld is; op deze plaatsen kan dezelve groote schade aanrigten en mag daarop derhalve geenszins geduld worden, want bij de geringste nalatigheid ter uitroeijing, zal de grond weldra geheel met *Kweek* bedekt worden. Dikwijls doet zich de gelegenheid op, om zich van de sterke vermenigvuldiging van deze plant te overtuigen, men behoeft b. v. slechts zulke aardappellanden te zien, welke, nadat de aardappelen gerooid zijn, binnen korten tijd door de nu alles

overheerschende Kweekplanten, als in eene groene weide herschapen worden.

Diep ploegen en goed eggen zijn de middelen om het land van het *Puingras* te zuiveren. SCHREBER geeft hiertoe deze handelwijs op: in den winter moet het land zoo diep geploegd worden, dat de wortels van dit gras, zoo veel mogelijk ongeschonden boven komen; deze laat men liggen en in het voorjaar wordt het land op de gewone wijze geëgd, hierna weêr beploegd, de wortels door middel van eene egge met ijzeren tanden bovengebragt, en met eene egge met houten tanden van het land gehaald. Deze werkzaamheden worden naarmate zulks noodig is herhaald, en op sommige plaatsen de bijeengezamelde wortels op hoopen gebragt zijnde verbrand, en de asch over het veld verspreid, of de verwelkte planten als mest in den grond gebragt. Zulk eene bemesting acht ik nuttiger dan het uitstrooijen der asch van deze plant; vooral wanneer men de verzamelde planten gedurende eenigen tijd op hoopen laat liggen, en daarbij een weinig kalk voegt, waardoor men eenen uitmuntenden mest voor weilanden verkrijgt.

GMELIN beschrijft eene eenigzins andere manier: het land wordt eveneens zoo diep geploegd, dat de ploegschaar onder de Kweekwortels komt; 4—5 menschen met ijzeren haken gaan achter den ploeg, en halen daarmede de wortels uit de voren op, leggen die op hoopen en dragen dezelve dan dadelijk weg, hierna wordt het land geëgd, en de nog bovengekomen wortels worden op gelijke wijze weggehaald; na verloop van eenige weken wordt dezelfde bewerking gedaan, doch geschiedt nu met gaffels, waardoor tevens de kluiten fijn gebroken worden en het land eene goede bearbeiding ondergaat. Het land eens goed gezuiverd zijnde, zal eene klavering, door de

spoedige uitstoeling der planten, zeer geschikt zijn om de *Kweek*, die nu nog zoude kunnen opslaan, geheel te verdrijven.

Nog eene andere manier om de *Kweek* uitteroeijen, bestaat volgens SERRURIER hierin, dat het land halfgeploegd worde, dat is zoodanig, dat iedere opgeworpen vurg op eene niet omgeploegde strook te liggen komt.

Door de opgegeven manieren zal de mogelijkheid ter uitroeijing van de *Kweek* genoegzaam aangetoond zijn geworden; de belanghebbenden en vooral de *Peenboeren*, zoo als diegenen in *Vlaanderen* genoemd worden, die hun land door de *Kweek* of *Peën* laten verwaarlozen, zullen zich welligt herinneren dat in het kabinet van landbouwkundige werktuigen te *Utrecht*, de modellen van eenen ter uitroeijing der Kweekwortels bijzonder geschikten ploeg, alsmede van eene *Kweekhark* of *Kweekegge* voorhanden zijn (*).

Ik ga thans in de tweede plaats over tot de beschouwing van het nut, dat het *Kweekgras* kan opleveren. Van het gebruik dat de artsen van deze wortels bijna dagelijks maken, en van het voordeel dat de behoeftige kruidlezers daarvan trekken, die dezelve onder den naam van *graswortels* aan de apothekers leveren, zal ik verder niet spreken, ofschoon dit alleen reeds voldoende zoude zijn, om geheel onkundigen te doen inzien, dat iedere plant welke den naam draagt van onkruid, maar niet zoo dadelijk met minachting moet aangezien worden; en om hen die, ja wel weten dat er eene *Kweekplant* bestaat, en dat die plant een leelijk onkruid is, maar de *Kweek* zelve dikwijls niet verder dan bij name kennen, tegen eene te haastige uitspraak over dit gras te waarschuwen.

(*) Zie aldaar N°. 27 en 71.

Er is over deze plant veel meer geboekt geworden. Het vee, vooral kalfkoeijen, paarden en schapen zijn zeer begeerig naar hare wortels, en in *Languedoc* en *Montpellier*, worden volgens getuigenis van SCHREBER, de ezels en muildieren daarmede gevoederd, terwijl de arme lieden in *Zweden* dezelve voor paarden en rundvee opzamelen. Behalve dat ook in sommige streken van *Frankrijk* deze wortels opgezocht en aan de koeijen gegeven worden, brengt men die in *Napels* aan de markt, terwijl men op andere plaatsen het *Kweekgras* opzettelijk heeft aangekweekt; dit zal nogtans om andere redenen geschied zijn, namelijk om uit de wortels een bier of azijn te maken (*).

Op eene mijner zomerwandelingen vernam ik, dat zeker landman of daglooner in het *Stichtsche*, onder *Bunnik* wonende, gewoon is in het voorjaar of tegen den winter bij de boeren rondtegaan, om bij hen de Kweekwortels van het veld te halen, en hiermede aan zijn huis een paar koebeesten te voederen; misschien wordt nog op andere plaatsen in ons land, hetzelfde gedaan, doch mij even gemeld geval nader bekend zijnde, reken ik het wel de moeite waardig, het voorbeeld van dien Bunnikschen man aanteprijzen.

Om de wortels aan het vee te geven, dat hierdoor een zeer smakelijk, gezond en krachtig voedsel bekomt, moeten dezelve na schoongewasschen, gedroogd en op eene snijbank klein gesneden te zijn, in warm water geweekt en met zemelen of haksel vermengd, of bij de zoogenoemde *sop* gevoegd, aan het vee toegereikt worden. Voor de varkens leveren deze wortels niet alleen een voortreffelijk voedsel op, maar verstrekken hun ook

(*) C. M. BLOM, *Versuch über die nützliche Verpflanzung der Quecken* enz., in de *Neue Schwed. Abhandl.* B. III. p. 236. u. w.

tot medicijn, wanneer zij aan de geelzucht lijden; hiertoe weekt men dezelve in warm water en voegt ze bij het gewoon voedsel van die dieren. Maar zelfs de mensch kan in tijden van hongersnood de Kweekwortels gebruiken, om daarvan met bijvoeging van een weinig gewoon meel, een welsmakend, voedzaam brood te bakken. MATTUSCHKA verhaalt dat dit in het jaar 1762, in eenige streken van *Saxen* heeft plaats gehad; desgelijks spreken GUNNER en GMELIN hiervan; de eerste zegt dat de bewoners van *Noorwegen* de wortels van dit gras somtijds eten, en dat er zeer wel eene soort van brood uit bereid kan worden; terwijl GMELIN hierbij voegt, dat men dezelve ten dien einde behoorlijk moet wasschen, droogen, klein snijden en fijn malen, en dat men zelfs het zaad van deze plant, eveneens fijngemalen daartoe gebruiken kan. Intusschen zal het zaad veel minder uitleveren en is uit een huishoudelijk oogpunt beschouwd meer geschikt om aan hoenders een voortreffelijk voeder te verschaffen.

Wie zal dan nu nog niet toestemmen, dat het *Kweekgras* waarlijk eene nuttige plant is, en dat SANDER allen lof verdient, wanneer hij doet opmerken, dat er in de Natuur niets nutteloos gevonden wordt, en dat hetgene ons in den weg staat, desniettemin in de groote huishouding van den Schepper, goed is tot andere oogmerken. Maar er valt bovendien van het *Kweekgras* nog meer te zeggen: hetzelve is ook bijzonder geschikt om het verstuiven van losse zandgronden tegentegaan, en om op zulke plaatsen, dammen of aarden wallen aan te leggen, namelijk door de wortels in stukken te snijden van 1—1½ vinger lengte, en deze laagswijze tusschen de aarde te leggen, wanneer zij door hunne sterke voortplanting en snellen groei, weldra de geheele op-

pervlakte met een aangenaam groen zullen bedekt hebben; bij den vestingbouw kan dit deszelfs toepassing vinden. Zoo ook kan het planten van deze wortels dienen, om bij het aanleggen van wegen in los zand, den grond te bevestigen; om langs waterwerken vaste kanten te verkrijgen; om op kale, ligt verstuifbare gronden, spoedig eene goede zode en een gras te bekomen, dat tweemaal gemaaid zal kunnen worden, om er een goed en gezond hooi van te maken; men heeft slechts de aan stukken gesneden wortels, in het begin van den herfst, bij koel, vochtig weder in smalle groeven of gootjes te leggen en deze met een' hark of egge weêr toetehalen.

XXV.

PLANTAGO MAJOR. *L.*

GROOTE WEEGBREE.

Benam. Groot Ribbeblad. Ribbeblad. Wegebladen.

Hoogd. Groszer Wegetritt. Groszer Wegerich. Breitter Wegetritt. Rother Wegerich. Wegebreit. Wegblatt. Vergeblatt. Ballenkraut. Schafszunge.

Fransch. Plantain majeur. Plantain à grandes feuilles.

Eng. Greater Plantain. Waybread.

GUNNER, P. I. p. 73. SCHREBER, Th. II. p. 24. u. w. MATTUSCHKA, Th. 1. p. 80. GMELIN, *Abhandl.* enz. p. 19 en 252. SANDER, p. 149. OLIVIER DE SERRES, T. I. p. 486. DUMONT COURSET, T. 1. p. 378. SINCLAIR, p. 396. LOUDON, p. 71. HOUTTUIJN, D. II. 13de St. p. 442. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 253. KOPS, *Magazijn*, D. V. p. 274. PONSE, *Landb. Schoolb.* p 85. SERRURIER, *Boeren Goudmijn.* p. 337. HOCHSTETTER, p. 462. Maar vooral ook: L. TURCK, *Notice sur l'emploi du chien-dent comme fourage*, in *Bibl. univ.* (Agric). T. VI. p. 174.

PLANTAGINEAE.

TETRANDR. MONOGYN.

VIERHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Zie N°. VI.

CHAR. SPEC. *Foliis ovatis, 7-nerviis, integris vel subdentatis; scapo nudo, tereti, spica 30—40 flora.*

Soorts kenm. Met eironde, 7-nervige, gaafrandige of eenigzins getande bladen; de bloemsteng naakt, rolrond, de aar 30—40-bloemig.

De wortel vezelig. De bladen eirond, min of meer langgesteeld, 7—9-nervig, gaafrandig of eenigzins getand, somtijds zeer groot, of integendeel zeer klein en slechts 3—5-nervig, zoodat in het uiterlijk aanzien van deze plant veel verscheidenheid heerscht. De bloemsteng is min of meer ruwachtig, van verschillende lengte, gewoonlijk 30—40-bloemig; tusschen de bloempjes, die even als dakpannen over elkaar liggen, vindt men eironde, op den rand vliesachtige dekblaadjes. De stofbuideltjes bruinachtig-rood van kleur. De zaaddoosjes langwerpig, meestal zes zaadkorrels bevattende.

Afbeeld. BAT. 262, DAN. 461. ENGL. 1558.

Groeipl. Algemeen door het gansche land, vooral langs de wegen en in weilanden; de grootere verscheidenheid op zeer vruchtbare eenigzins schaduwachtige gronden en op sommige plaatsen aan de zeekanten; de kleinste, op oude muren, b. v. op die van het gesloopte slot te *Heemstede* bij *Haarlem;* en in de duinen bij *Scheveningen.*

Bloeit. Julij—September. ♃.

Bij eene vroegere gelegenheid heb ik reeds over eene soort van het geslacht *Weegbree* gesproken, zoodat thans slechts kortelijk over de *groote Weegbree* zal gehandeld worden. Hetgeen ik toen van de *Smalbladige* gezegd heb, zal door den lezer zelven, in zoo verre op de *groote Weegbree* kunnen toegepast worden, als eene naauwkeurige vergelijking en goed oordeel, daartoe het regt kunnen geven. Alleenlijk maak ik dus melding van een paar nieuwere schrijvers, welke ik hierop nageslagen heb. HOCHSTETTER, ERDELYI en NEBBIEN verklaren eenparig, dat al het vee de bladen van deze *Weegbree* gaarne eet; de laatste schrijft dit toe aan de slijmachtige sappen, die in de jonge bladen bevat zijn, en houdt dit voedsel voor zeer gezond, ja beweert zelfs, dat men de jonge bladen in de keuken kan gebruiken, om die als salade toetemaken. In weilanden is deze *Weegbree* schadelijker dan de *smalbladige*, omdat dezelve door hare grootere bladen meer ruimte inneemt en ledige plekken maakt; door zorgvuldig de zaden van deze plant te verzamelen, wordt de vermeerdering daarvan voor een groot gedeelte gestuit, en men bekomt daardoor tevens een voedsel, waarvan alle soorten van klein gevogelte, doch vooral de kanarievogels en dusgenoemde puttertjes zeer veel houden.

HOCHSTETTER zegt ook dat men aan deze plant eenige geneeskrachten toeschrijft; thans echter wordt van deze *Weegbree* geen geneeskundig gebruik gemaakt, uitgenomen dat de landlieden, bij kleine, door snijdende werktuigen aangebragte wonden of ligte kneuzingen, zich nu en dan van hare bladen, even als van die der *smalbladige Weegbree* ter genezing bedienen. In vroegere tijden echter, werden beide soorten van *Weegbree* die ik beschreven heb, in de geneeskunde aangewend (*),

(*) Zie J. A. MURRAY, *Appar. Medicam.* Vol. I. p. 190 Sqq. Men

allengskens zijn zij met andere van onze inlandsche planten, die toen veel meer dan tegenwoordig, in de Apotheken gevonden werden, uit gebruik of sommige liever uit de mode geraakt. Alleen heeft men nog eenen langeren tijd de zaden van het *Vlookruid* (*Plantago Psyllium*, L.) behouden, doch ook deze zijn langzamerhand uit de winkels verdwenen; volgens LINDLEY evenwel worden deze in *Oost-Indië* zeer veel gebruikt (*).

XXVI.

PLANTAGO MEDIA. *L.*

RUIGE WEEGBREE.

Benam. *Ruwe Weegbree. Witte Weegbree.*
Hoogd. *Mitl'erer Wegetritt. Mittlerer Wegerich. Rauher Wegerich. Weisser Wegerich. Schafszunge.*
Eng. *Hairy Plantain. Lambert's-Tongue.*
Fransch. *Plantain moyen.*

PLANTAGINEAE.

TETRANDR. MONOG.

VIERHELM. EENSTIJL.

---

vindt in dit werk nog vele onzer inlandsche planten beschreven, die thans voor het grootste gedeelte, in de medicijnen niet meer gebruikt worden.

(*) LINDLEY, p. 296. Vergelijk overigens, DUMONT COURSET, T. I. p. 650. MATTUSCHKA, Th. I. p. 99. HOCHSTETTER, p. 127. ERDELYI, Th. II. p. 62. NEBBIEN, p. 57.

CHAR. GEN. } Als bij N°. VI.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Foliis pubescentibus petiolo longioribus, scapo tereti; spica brevi, cylindrica; filamentis lilacinis, capsula 2 — 4 sperma.*

Soorts kenm. Met eironde zachtharige bladen, langer dan de bladsteel; de bloemsteng rolrond, de aar kort, rolrond; de helmdraden licht-paars, de zaaddoos 2—4-zadig.

De wortel is dik, afgestompt, zeer vezelig en eenigzins kruipend. De eironde, zachtharige, 5-nervige bladen zijn roosvormende bij elkander geplaatst, en liggen op den grond uitgespreid. De bloemsteel is zeer lang, rolrond, zachtharig en hierdoor even als de bladen, witachtig van kleur. De bloemaar cylindervormig, 2—4 duim lang, met bruinachtig-witte bloempjes en paarse of witte, zeer lange helmdraden. De zaaddoos bevat 2—4 kleine zaadkorrels.

Afbeeld. BAT. 307. DAN. 581. ENGL. 1559.

Groeipl. In hoog gelegen weilanden, vooral in *Gelderland* en in het *Sticht;* om *Amsterdam*, *Leiden*, aan de dijken nabij *Gorinchem*, enz.

Bloeit. Junij—September. ♃.

De *ruige Weegbree* is door de opgegeven kenteekenen, gemakkelijk van beide vorige soorten te onderscheiden; dezelve mag eene waarlijk sierlijke plant geheeten worden, die daarenboven zoo lang zij hare eenvoudige, fraaije bloempjes vertoont, eenen zeer aangenamen, naar vanille ruikenden geur verspreidt.

MATTUSCHKA en na hem HOCHSTETTER en ERDELYI, hebben beweerd, dat het vee ook deze Weegbree-soort gaarne eet; ik voor mij zag echter de *ruige Weegbree*

nimmer door hetzelve aangeroerd worden, en alhoewel dit bijna niet in aarmerking mag komen, wanneer geleerden het tegendeel staande houden, zal ik evenwel mijn gevoelen mogen te kennen geven. Ik merk daartoe aan dat de bladen, behalve dat zij sterk behaard zijn, zoo vast tegen den grond liggen, dat het vee dezelve niet dan met moeite kan vatten, en dat hetzelve dan nog maar een vrij zanderig geregt zoude bekomen, dat waarlijk zeer weinig geschikt schijnt, om wegens de kieschheid van hunnen smaak, hunnen eetlust te kunnen opwekken.

De bloeijende plant wordt druk van de bijen bezocht, en verschaft hun, ter bereiding van goeden, welsmakenden honig, een uitmuntend voedsel. Overigens geldt van deze plant, hetgeen van de beide vorige soorten reeds gezegd is; hetgeen NEBBIEN zegt, dat namelijk de soorten van *Weegbree* met breede bladen, nadeelig zijn voor de weilanden, omdat zij open, kale plekken veroorzaken, zal vooral op deze *ruwe Weegbree* toegepast kunnen worden (*).

XXVII.

SOLANUM TUBEROSUM. *L.*

KNOBBELIGE NACHTSCHADE.

Benam. Aardappel. Patater.

Hoogd. Essbarer Nachtschatten. Kartoffeln. Erdtoffeln. Toffelchen. Nudeln. Knollnudeln.

Fransch. Morelle tubereuse. Pommes de terre. Tartouffes. Cartouffles. Patates.

(*) Men kan de reeds genoemde, bij N°. XXV aangehaalde Schrijvers, ook hier raadplegen.

Eng. *Common Potáto. Potátoe.*
Ital. *Pomo di terra. Tartoffoli* (*).

SOLANEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla rotata, antheris subcoalitis, apice poro gemino dehiscente; bacca 2-loculari.*

Gesl. kenm. De bloemkroon radvormig; de helmknopjes bijkans zamengegroeid, met twee openbarstende poriën aan den top; de bes 2-hokkig.

CHAR. SPEC. *Radice tuberifera, caule herbaceo, foliis interrupte pinnatis, pedicellis articulatis, corollis 5-angulatis.*

Soorts kenm. Met eenen knoldragenden wortel, kruidachtige steng, afgebroken-gevinde bladen, geleedde bloemsteeltjes, 5-hoekige bloemkroonen.

De wortel is getakt, vezelig en brengt aan alle kanten uitspruitsels en knollen voort (†). De getakte, pijpachtige, liggende of opgerigte, stomphoekige steng, met vliezige kanten, nu eens meer of min behaard dan weêr onbehaard en glad. De bladen oneven-gevind, de blaadjes gaafrandig, ongelijk, bijna eirond, meer of min behaard. De radvormige, 5-hoekige bloemkroonen, zijn

(*) De meeste van deze benamingen behooren eigenlijk tot de aardappelen zelve.

(†) Deze knollen noemt men gewoonlijk de *vrucht* van de *Aardappel-plant*; dit is niet juist, want de zaadhuizen, of zoogenoemde *Bijen* of *Appeltjes*, maken de eigelijk gezegde *vrucht* uit; doch » *het algemeen gebruik regtigt de woorden.*" Ik houd mij dus ook hieraan.

bijna de helft grooter dan de 5-deelige, blijvende kelk, en staan tuilvormig bij elkaar. De helmstijltjes elsvormig, klein, met groote, langwerpige, bijkans zamengegroeide, met twee poriën openbarstende helmknopjes. Eene bijna ronde, 2-hokkige, veelzadige bes; de zaden bijna eirond, met eenen vliezigen rand.

Afbeeld. KERNER. VI. 371. BLACKWELL. VI. t. 523. fig. a. b.

Groeipl. *Chili* en *Peru*, ook eenige andere streken van *Zuid-Amerika*.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃. (*)

Onder alle veldvruchten die ook in ons vaderland geteeld worden, is na de graangewassen, voorzeker geene andere zoo voortreffelijk te noemen als de *Aardappel*. Even als de meeste der overige planten, welke in onzen landbouw opgenomen zijn geworden, behoort ook deze in een ander werelddeel te huis, zoo als ik zeide, in *Zuid-Amerika*. Voornamelijk wordt de in het wild groeijende *Aardappel*, in de Zuid-Westelijke deelen van dat land gevonden, b. v. in het rijk van *Peru* en *Chili*, in latere tijden hebben eenige reizigers, de wilde aardappelplant ook op andere plaatsen, in de binnenlanden aldaar, en hoogerop in het rijk van *Mexico* aangetroffen. Zoodat over het ware vaderland van dit allernuttigst gewas, thans geen twijfel meer schijnt te bestaan (†).

Veel meer moeite kost het om naauwkeurig aantewij-

(*) Bij het opgeven der groeiplaatsen, bedoel ik altijd diegene, waar de plant in het wild groeijende, gevonden wordt.

(†) Zie J. SABINE, *über das Vaterland der wilden Kartoffeln*, in *das Neues Allgem. Garten-Magazin*, B. II. p. 107. B. III. p. 110; en waar men het minder zoeken zoude: AYLMER BOURKE LAMBERT, *a description of the genus* PINUS, Vol. II. p. 41. *London*, 1824.

zen, wanneer en hoe de aardappelen tot ons gekomen zijn, en aan wien de eerste verspreiding daarvan, uit hunne geboorteplaats naar andere landen, maar vooral naar *Europa* moet toegeschreven worden; of wie het eerst de ontdekking gedaan heeft, dat deze plant, die op hare natuurlijke standplaats, slechts zeer kleine, onbruikbare knolletjes voortbrengt, waarlijk zulk een schat van voedsel bevatte en zulk voornaam levensmiddel was, wanneer men die zorgvuldig aankweekte? Dit laatste zullen waarschijnlijk de inwoners des lands zelve ontdekt hebben, terwijl de volmaaktere wijze van landbouw der Europeanen, zeer denkelijk de juiste waarde van dit gewas, eerst meer kennelijk zal gemaakt hebben. Plaats en tijd laten echter niet toe, bij de beantwoording dier vragen langer stil te staan, waarom het wel geoorloofd zal zijn, hen, die eene uitvoerigere geschiedenis van de *Aardappel* verlangen, naar een eigen werkje te verwijzen, waarin ditaangaande de gevoelens van eenige schrijvers voorgedragen en naar vermogen, onderling getoetst zijn geworden. Het slot mijner nasporingen was, dat ik vermoed, dat de aardappelen uit *Amerika* naar *Spanje* gekomen zijn, en van daar naar *Italië;* of dat dezelve door de Spanjaarden dadelijk uit *Amerika* naar *Italië* overgebragt zijn geworden; uit *Italië* zijn zij waarschijnlijk naar *Frankrijk*, zoo in *België*, en voorts in *Duitschland* en *Holland* gekomen. Volstrekte zekerheid en overtuigende waarheid omtrent dit alles, blijft nogtans onder de onvoldane wenschen behooren. En aangaande den tijd waarin de aardappelen het eerst in ons vaderland bekend werden, verhalen sommigen, dat dit voornamelijk plaats heeft gehad, nadat zij tusschen de jaren 1732—1735, bij gelegenheid van het huwelijk van

Prins WILLEM DE IV met ANNA, Prinses van *Engeland*, op de vorstelijke tafel opgedischt waren (*).

Waaraan de langzame verspreiding van dit gewas en deszelfs gebruik moet toegeschreven worden, behoeft hier niet onderzocht te worden; genoeg zij het te zeggen, dat deze vrucht thans zoo algemeen bekend en bij de meeste menschen geacht, in vroegere dagen van nu nog levende personen, in het algemeen nog maar weinig in aanzien was.

Eene allerbelangrijkste hoedanigheid der aardappelplant is, dat zij op alle soorten van grond en bijna op alle plaatsen der verschillende werelddeelen wil groeijen, slechts diegene uitgezonderd waar de temperatuur tot uitersten, hetzij van hitte of van koude overslaat, of waar de bodem al te droog of al te vochtig van aard is.

Wij bepalen ons alleen tot den bouw hiervan in ons land, en zien dat kleijige zoowel als zandige gronden, beide zeer goede aardappelen voortbrengen; slechts eens ieders smaak moge beslissen of b. v. de Zeeuwsche, of de kleinere *Duin-aardappelen* de voorkeur verdienen. Evenwel zijn gemengde, zuivere, losse, niet te drooge maar ook niet al te vochtige gronden de beste. De manier van dit gewas te teelen is echter zoo verschillend naar verscheidenheid van plaats en bijkomende omstandigheden, dat het onmogelijk is niet te wijdloopig te worden, wanneer ik van al de onderscheidene wijzen wilde spreken. Hoe het ook geschiede, of men het land met ploeg of spade bewerke, of men hetzelve vóór of na den winter bemeste, enz.; het doel blijft steeds

(*) *Comment. Botanico-oecon. de Solano tuberoso;* ook te vinden in de *Ann. Ultraject.* 1835—1836.

om met de minste kosten en op de geschiktste wijze, zich een onzer voortreffelijkste voedsels en ook in andere opzigten een der nuttigste voortbrengsels te verschaffen.

Het zal voorzeker kunnen volstaan, wanneer ik, hetgeen de Heer WORP VAN PEYMA mij betreffende de aardappelteelt in *Vriesland*, zoo minzaam berigt heeft, hier kortelijk mededeel. Men geeft daar de voorkeur aan matig sterke of krachtige landen, beploegt deze eens in den herfst, en herhaalt dit 1—2 malen in het voorjaar, waarbij men zorg draagt den ploeg veel dieper te laten zinken. Dadelijk nadat het land geploegd is, begint men te poten: een man maakt met de *aardappelboor* of *pootstok* ronde gaten, waarin 2—3 kinderen, die den man volgen, de aardappelen werpen; tot poters bedient men zich liefst van *middensoortige*, (*) of ook wel van *groote* in 3—4 stukken gesneden. Gepoot zijnde worden de gaten dadelijk digt geëgd of met de *Vriesche houk* digt gehaald. Van tijd tot tijd wordt het eggen herhaald, zoo lang namelijk de aardappelen nog niet boven den grond zijn; wanneer de planten uit den grond beginnen te komen, worden de voren op nieuw uitgeploegd, aan het land wordt ter afwatering eene goede helling gegeven, en hierna tot een vlijtig wieden of behakken overgegaan, dat zoo dikwijls herhaald wordt, als een niet te digte groei der planten toelaat. Bij de inzameling gebruikt men eenen *grijp* (*greep*), of drietandigen vork; een man zet de struiken uit, terwijl eene vrouw of een paar kinderen de aardappels van het lof schudden, de groote van de kleine afzonderen, en de-

(*) Welke soort van poters te verkiezen zij, kan men onder anderen nazien in de *Bijdragen van* VAN HALL, enz.; D. VII. 1ste St. p. 366. en *Vriend des Vaderlands*, D. VII. p. 951.

zelve in naast hen staande manden doen; voorts worden deze manden in zakken uitgestort, en zoo de aardappelen naar de bewaarplaatsen gebragt. Hiertoe worden op het aardappelland zelf hoopen of *Mijten* gemaakt, die op de beste wijze tegen eenen nadeeligen invloed van te groote koude, vochtigheid enz., beveiligd zijn.

Nogmaals moet ik herhalen, dat bij de aardappelteelt zeer vele wijzigingen plaats hebben; b. v. naarmate men dezelve in de *Braak*, of na andere veldgewassen, zoo als tarwe, rogge, koolzaad, of na klaver enz. bouwt; of men *vroege* of *late* poot enz. Hierna rigten zich ook de zaaitijd of liever de tijd van aardappels leggen, het meer of minder mesten van het land en andere werkzaamheden.

Van andere manieren om aardappels te teelen, namelijk door uitleggen en met aarde bedekken der stengen, door de uitspruitsels, door de schellen enz., zal ik niet spreken; vele dusdanige proeven werden toch enkel om de zonderlingheid bewerkstelligd. De voortplanting door de spruiten verdient nogtans eenige meerdere opmerking, omdat zij een hulpmiddel opleveren, waartoe men in tijden dat de aardappelteelt grootendeels mogt mislukt zijn, zeer wel deszelfs toevlugt kan nemen, waarom dan ook in de jaren 1816 en 1817, van regerinswege op deze zaak de aandacht gevestigd is geworden (*). Voornamelijk behoort onder de minder gewone wijzen van aardappelen te bouwen, het zaaijen daarvan; hiervan vindt men bij CLUSIUS reeds gewag gemaakt, en ofschoon het oeconomisch van minder belang is, zoude men toch wel doen, met van tijd tot tijd zulk eene zaaijing in het werk te stellen, ten einde bij het ontaarden van de-

(*) *Nederl. Staatscourant* van 31 December 1816. bl. 3 en van 15 October, 1817. bl. 3.

ze en gene soort, andere, nieuwe te bekomen (*). Misschien ontleenen de zoogenoemde en hoog geprezen *Zaadzeeuwen*, daarvan hunnen naam; ingeval ik ditaangaande dwaal, verzoek ik, even als voor andere plaatsen van dit werk, waar zulk noodig mogt bevonden worden, eene nadere teregtwijzing.

En wat nu het gebruik van de aardappelen betreft, zal ik bijna niet behoeven te gewagen van de schier ongelooflijk groote menigte, die hiervan jaarlijks, ja dagelijks verteerd wordt. Om zich daarvan te overtuigen, lette men eens op andere volken, die nog veel meer aardappelen gebruiken, dan onze landslieden; vooral bedoel ik de Ieren en de Duitschers, die 2 à 3 malen daags hun maal met aardappelen doen. Het is overigens te algemeen bekend, hoe dit voedsel, hetzij op de gewone wijze gekookt, of op andere manieren toebereid, genuttigd wordt, om ons hierbij langer op te houden. De liefhebbers van aardappel-taarten — pastijen — puddings en wat al niet meer, raad ik aan volgend opgegeven werkje zich aan te schaffen: *Hundert und siebenzehn Vorschriften den gröszten Nutzen aus den Kartoffeln zu ziehen*, *Nurnberg* 1833; of nog liever een ander werkje in het jaar 1830 te *Rudolstadt* uitgekomen, onder den titel van *Die Kartoffelfrucht:* hierin worden meer dan 40 voorschriften gegeven, om uit aardappelen allerlei geregten te bereiden; ook moet ik de bekende verhandeling van den Heer LUDWIG hierbij noemen.

Men heeft echter van de aardappelen nog velerlei an-

(*) Alhoewel er meer soorten van het geslacht *solanum*, eetbare wortels voortbrengen, wordt zoo ver ik weet, slechts eene daarvan verbouwd, deze is onze *Aardappel*; hetgeen men gewoon is *soort* te noemen, is dikwijls slechts eene *verscheidenheid*, (varietas). Dit geldt ook thans, doch ik zal het woordje *soort* blijven bezigen.

der gebruik gemaakt, ja, dezelve tot zoo vele verschillende oogmerken aangewend, dat het hier vooral noodig is, om slechts eenige schrijvers aantehalen; want eene bloote optelling der voornamste zaken, zoude mij reeds te breedvoerig doen worden. Ik mag evenwel niet geheel zwijgen van de gewoonte, die behalve in *Duitschland*, *Zwitserland*, *Frankrijk* enz. ook in ons land, en wel bijzonderlijk in onze koloniën en gestichten van weldadigheid heerscht, om namelijk uit gekookte aardappelen met bijvoeging van rogge- of tarwemeel brood te bakken, dat zeer voedzaam is en bovendien de eigenschap heeft van lang bewaard te kunnen worden, waardoor het zeer dienstig is om op zeereizen medegenomen te worden. Verder stip ik hierbij even aan, dat men van het aardappelmeel ook eene soort van gort of grutten, sago, rijst, arrowroot, stijfsel en dergelijke dingen meer kan maken; de hiertoe opgerigte fabrieken, b. v. te *Parijs*, maar ook in ons land in de nabijheid van *Arnhem*, mogen daartoe ten bewijze strekken. Op andere plaatsen treft men fabrieken aan, waar uit aardappelen eene stroop vervaardigd wordt, welke voornamelijk door koekebakkers gebezigd wordt, en mede zeer geschikt is, om mindere wijnsoorten te veredelen, of zelfs om eene zeer goede soort van wijn daaruit te bereiden, zoo als onder anderen DUBIEF aangetoond heeft, die in het jaar 1827, wegens zulk eenen aardappel-wijn openlijk beloond werd.

Anderen hebben uit de aardappelen een vrij goed bier bereid, en eenen azijn die zeer zuiver en sterk was, en den besten wijnazijn evenaarde. RAJUS maakte reeds melding, dat de inwoners van *Noord-Amerika* zich uit de aardappelen eenen geestrijken drank bereiden. Allengskens is die gewoonte tot zulk eenen trap van volmaakt-

heid gekomen, dat thans in eenige landèn, vooral in *Duitschland*, *Pruissen*, *Frankrijk* en *Vlaanderen*, in het *Brabandsche* en ook bij ons, daartoe eenige fabrieken werkzaam zijn.

Voorts zoude ik behalve van aardappelen-suiker, nog moeten spreken van zeep, kaarsen, papier, potasch en vele andere zaken, die uit aardappelen kunnen verkregen worden, of bij welker vervaardiging en tot welker zamenstel men zich somtijds ook van dezelve bedient. Doch dan zoude mij zelfs geene plaats overblijven, om nu ten slotte nog met een enkel woord te gewagen, van het nut dat de allervoortreffelijkste aardappelplant, ook aan het dierenrijk aanbrengt.

In vroegere tijden gebruikte men de aardappelen reeds om varkens te mesten, en thans nog wordt het zoogenoemd *kleingoed* daartoe afgezonderd, eenige soorten opzettelijk daarvoor geteeld, en ook de afval, als schellen enz. gebruikt. Dit heeft ook plaats ten opzigte van het vee; in *Engeland*, *Schotland* maar ook in ons land, worden de vee-aardappelen met dezelfde zorg gebouwd, als die voor 's menschen gebruik bestemd zijn; die streken waar de stalvoedering in zwang is, leveren de duidelijkste bewijzen op, van het voordeel dat dit voedsel, hetzij tot mesting van ossen, hetzij ter voedering van melkbeesten oplevert. Dat men de aardappelen ook aan schapen geeft, die bij dit voedsel tierig groeijen, goed vleesch bekomen, fraaije lammeren werpen en veel melk geven, is niet zoo algemeen bekend. En de gewoonte der Engelschen, Duitschers en Franschen, om paarden hiermede te onderhouden, heeft tot nog toe in ons land minder ingang gevonden, alhoewel zeker landman in *Zeeland*, gedurende den tijd van drie winters, met een goed gevolg niets dan aardappelen met haver aan zijne

paarden te eten gaf (*). Geiten en bokken kunnen even als schapen, hiermede gevoederd worden. Tot het onderhoud van honden, leveren de aardappelen een zeer goed middel op, waarvan vooral zij zich kunnen bedienen, die, wegens het vermaak der jagt of om andere oorzaken, aan eene menigte daarvan den kost moeten geven. Onder het pluimgedierte mogen de hennen, kalkoenen, duiven, ganzen en eenden, hiermede gespijzigd worden, en men zal meer eijeren verkrijgen. Ja zelfs zangvogels versmaden den gekookten aardappel niet, terwijl onder de visschen, vooral de snoek, zeelt en karper, in dit voedsel eenen bijzonderen smaak schijnen te vinden.

XXVIII.

AGROSTEMMA GITHAGO. *L.*

GEMEENE BOLDERIK.

Benam. Boldert. Bol. Korenroos. Korenvlam. Nagelbloem. Orgelbloem. Gith.

(*) Zie KOPS, *Magazijn.* D. II. p. 303. RÖMER en UTTER, *Bot. Magazin.*, B. I. St. 2. p. 155. *Bibl. univ.* (Agric), 1820. p. 57; en A°. 1823. p. 183. *Oec. Neuigk.*, 1822. N°. 59. p. 472. En over de aardappelen als voeder voor schapen: *Oec. Neuigk.*, 1820. p. 48; N°. 16. p. 122; A°. 1822, p. 344; A°. 1826, p. 108; A°. 1831, p. 697; A°. 1833, p. 725. *Transact. for Encourag.* Vol. VIII. p. 48, Vol. IX. p. 88 en 98. KOPS, t. a. p.

Over de aardappelen verdienen vooral gelezen te worden: J. A. J. LUDWIG, *Verhandel. over den aard enz., der nuttige aardappelen.* M. F. DUNAL, *Histoire nat. medic. et oeconom. des Solanum. Paris. Strasbourg* et *Montpellier.* 1813, vergelijk hierbij *Bibl. univ.* (*Sc. et arts*) 1816, p. 220. CARL WILHELM ERNST PUTSCHE und BERTUCH,

Hoogd. *Gemeine Raden. Kornraden. Kornröslein. Kornrosen. Kornnäglein. Kornnelke. Rahen. Raten. Ratten. Klintsame. Wilde Mariën-Rosen. Schwarzer Feldkummel.*

Eng. *Corn Cockle. Corn Campion. Rose-Campion. Cockle.*

Fransch. *Lychnide nielle. La nielle.*

Ital. *Giottone. Nigellastro.*

CARYOPHYLLEAE.

DECANDR. PENTAGYN.

TIENHELM. VIJFSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 1-phyllus, coriaceus. Petala 5, unguiculata, lumbo obtuso indiviso. Caps. 1-locularis.*

Gesl. kenm. De kelk 1-bladig, lederachtig. Vijf bloembladen met nageltjes, met stompen, onverdeelden boord. De zaaddoos 1-hokkig.

CHAR. SPEC. *Calycibus corollam subaequantibus, petalis integris, nudis.*

Soorts kenm. Met eenen kelk bijna even groot als de bloemkroon, en gave, naakte bloembladen.

De wortel getakt. De steng meestal takkig, 2—3 voet hoog, ruwachtig, behaard, regtstandig, grijsachtig wit van kleur. De bladen lijn-lancetvormig, tegenoverstaande, aan den voet zamen vereenigd. De bloemkroon met

---

Versuch einer Monographie der Kartoffeln. Weimar, 1819. Overigens vergelijke men THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 206. u. w. DEZELFDE, *Engl. Landw.* p. 314. SCHWERZ, *Anleit.* Th. II. p. 606. u. w. DEZELFDE, *Belg. Landw.* Th. II. p. 78. u. w. *Statistieke beschrijving van Gelderland*, p. 201 enz.; en KOPS, *Staat van Landbouw*, § § 9 voor ieder jaar.

eene naakte keel, 5 fraai purperkleurige of paarse, donkerblaauw gestreepte, gave, stompe bloembladen, die met de lange, bladvormige slippen van den 10-ribbigen kelk afwisselen, iets korter zijn dan deze en nageltjes hebben, zoo lang als de kelk. De zaaddoos eirond, 1-hokkig, met vele harde, zwarte, niervormige zaden.

Afbeeld. Bat. 197. Dan. 576. Engl. 741. Kerner. II. 140.

Groeipl. Algemeen in korenlanden, voornamelijk tusschen Tarwe en Rogge.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙.

De *Gemeene Bolderik* is weder eene van die planten, wier uiterlijk schoon ons zoo tegenlacht, dat wij geenszins zouden vermoeden, dat zij voor den landman een onkruid zijn. Met het graan te gelijk opgroeijende, is de *Bolderik* moeijelijk daaruit weg te krijgen; het uittrekken der plant, voordat zij hare zaden kan laten vallen, is een goed middel en wordt door sommige bouwlieden ook niet verzuimd, doch men zal zich moeten getroosten dit slechts langs de buitenkanten van het korenveld te kunnen doen, wil men anders door het koren te vertrappen, niet meer schade aanrigten, dan er voordeel te wachten is van eene algeheele uittrekking der *Bolderik.* Om zich derhalve van dit onkruid te ontdoen, schijnt tot nog toe niets overteschieten, dan om bij den oogst naauwkeurig zorg te dragen, dat hetzelve van het koren afgezonderd worde; hierdoor voorkomt men, dat de plant zich op nieuw uitzaaije, en tevens het nadeel dat derzelver zaden aan het meel toebrengen. Velen immers hebben beweerd, dat het brood van zulk ongezuiverd meel gebakken, niet alleen blaauwachtig van kleur en bitter van smaak was, maar dat het ook nadeelig was aan de gezondheid. Zoo verhaalt de Hoog-

leeraar KOPS, dat men in *Duitschland*, van deze zaak de treurige ondervinding gehad heeft, bij gelegenheid dat eenige behoeftige lieden, dit zaad tot meel gemaakt en daarvan brood gebakken hadden, door welks gebruik kwaadaardige koortsen ontstonden (*). Anderen hebben zulk eenen nadeeligen invloed op de gezondheid weêrsproken; onder dezen meent GMELIN, dat het zaad van de *Bolderik* onder het koren gebleven en daarmede gemalen zijnde, zonder eenige schade kan gegeten worden. Ik geloof nogtans met den Heer KOPS en met anderen, dat het gebruik van dit zaad ongezond is; in dit gevoelen zie ik mij door ERDELYI versterkt, die aanmerkt, dat dit zaad nadeelig is voor varkens en honden, en zelfs doodelijk voor het gevogelte. Daarenboven schrijft de Heer VAN DER BOON MESCH aan deze zaden eene verdovende kracht toe, en zegt dat zij daarom nu en dan gebruikt worden, om aan sterke dranken eenen nog sterkeren smaak, eene nog meer opwekkende kracht te geven, waartoe men zich anders ook wel van *Datura Stramonium*, *Capsicum annuum*, *Strychnos Nux vomica*, enz. bedient. Zelfs kunnen de zaden van de *Bolderik* gebruikt worden, om er eene soort van brandewijn uit te bereiden; NEBBIEN zegt dat zulks wel eens heeft plaats gehad, wanneer de *Bolderik* zoo overvloedig was opgekomen, dat men die in groote menigte kon uittrekken. Met meer voordeel echter kan volgens dienzelfden schrijver, deze plant bij eene groene bemesting gebruikt worden, en zoude men dezelve daartoe op ligte, in de *Braak* liggende gronden, met andere, tot dat einde geschikte planten, moeten uitzaaijen.

De bijen schijnen uit de bloemen dezer plant, meer

(*) Zie *Flora Batava*, de beschrijving bij Plaat 197.

stoffe ter bereiding van was te halen, dan wel om honig aftezonderen (*).

XXIX.

RANUNCULUS FICARIA. L. (†)

RANONKELACHTIG SPEENKRUID.

Benam. *Speenkruid-ranonkel. Kleine Gouwe. Speenkruid.*

Hoogd. *Feigwarzen-Ranunkel. Feigwarzenkraut. Scharbockkraut. Klein Schelwurz. Klein Schölkraut. Schmergel. Schmirgeln. Bieberhödlein. Pfaffenhödlein. Erdgerste.*

Fransch. *Ficaire renoncule. Ficaire. Eclairette. Petite Eclaire. Petite Chélidoine. Herbe aux Hémorrhoïdes. Arondelière.*

Eng. *Vernal Pilewort. Pilewort. Lesser Celandine.*

Ital. *Favosello.*

RANUNCULACEAE.

POLYANDR. POLYGYN.

VEELHELM. VEELSTIJL.

(*) Erdelyi, Th. II. p. 142. Hochstetter, p. 225. Gmelin, *Abhandl.* p. 56. *Tijdschr. ter bevordering van Nijverheid.* D. I. 2de St. p. 222. Nebbien, p. 114. Houttuyn, D. II. St. 8. p. 669.

(†) Deze plant is door latere kruidkundigen van het geslacht *Ranunculus* afgezonderd, en *Ficaria ranunculoïdes* genoemd geworden.

CHAR. GEN. *Calyx 3-phyllus, caducus; petala 8—9, ungue nectarifero. Sem. compressa, obtusa, nuda.*

Gesl. kenm. De kelk 3-bladig, afvallend, 8—9 bloembladen met een honigdragend nageltje. De zaden zamengedrukt, stomp, naakt.

CHAR. SPEC. *Radice tuberibus fasciculata, caule decumbente, foliis cordatis, angulatis, petiolatis, nitidis.*

Soorts kenm. Met eenen uit bosvormende knolletjes zamengestelden wortel; de steng liggende, de bladen hartvormig, hoekig, gesteeld, glanzig.

De wortel is uit vleezige, peenvormige knolletjes zamengesteld. De steng liggende, somtijds opgerigt, onbehaard, glad. De wortelbladen lang gesteeld, de overige gesteeld, hartvormig, hoekig, eenigzins vleezig, glanzig, donkergroen van kleur, somtijds met eene zwarte vlek. De bloemsteel draagt gewoonlijk maar eene bloem, uit 8—10 fraai gele, glanzige, bloemblaadjes zamengesteld en door eenen 3—5-bladigen kelk omgeven, die nogtans afvalt, zoodra zich de zamengedrukte, stompe, gladde vruchtjes gezet hebben.

Afbeeld. BAT. 76. DAN. 499. ENGL. 584. KERNER. III. 274.

Groeipl. Zeer algemeen in de weilanden en op eenigzins vochtige, schaduwachtige plaatsen.

Bloeit. Maart, April. ♃.

Wanneer wij ons in het voorjaar naar buiten begeven, om de alles verkwikkende en nieuw leven schenkende lentelucht inteademen, en om de aldus herlevende voorwerpen der Natuur, als het ware verlangend te gemoet te gaan; dan trekt deze plant als eersteling, eens ieders oog tot zich, te meer omdat het alsdan nog korte gras

der weilanden, de bevallige schakering van het nieuwe groen met de schitterende gele kleur der bloemen van deze plant, zoo bevallig doet uitkomen. Wij zien dan ook dat het gevoel voor het schoone, toch den mensch ingeschapen is, want gretig begeeft zich de jeugd naar die kunstelooze bloemhoven, om van de gemeenlijk dusgenoemde *Boterbloempjes* (*) eenen ruiker te garen. Deze echter worden enkel door het *schoone* getroffen, maar in meer gevorderden leeftijd, wordt tevens op het *goede* gezien. Welk goeds nu van het *Ranonkelachtig Speenkruid* gezegd kan worden, wil ik hier voorstellen, maar evenwel ook letten op de tegenovergestelde eigenschappen, welke men aan deze plant heeft toegeschreven.

Erdelyi beweert tegen het gevoelen van gunner, dat dit *Speenkruid* van het vee gegeten wordt, terwijl laatst genoemde schrijver verzekert, dat rundvee, paarden, schapen en varkens, hetzelve niet gebruiken. De bladen, zegt mattuschka, zijn verkoelende, zoetachtig, niet zeer aangenaam, doch niet scherp van smaak; anderen schrijven aan de geheele plant eene zekere scherpte toe, die evenwel na den bloeitijd minder zoude worden en eindelijk geheel verdwijnen. Volgens sommige schrijvers kunnen de jonge, malsche bladen eene smakelijke salade opleveren, of zoo lang er nog gebrek aan groenten is, als spinazie toebereid en gebruikt worden, wanneer zij een geregt daarstellen dat niet minder aangenaam zoude zijn, dan de door velen zoo hoog geprezen *Molsla*, (*Leontodon Taraxacum*). Gmelin hield de bladen geheel voor onschadelijk, en schreef enkel aan de wortels scherpe, blaartrekkende krachten toe, die echter na

(*) Eene benaming die op het land vooral, aan zeer vele soorten van bloemen gegeven wordt.

den bloeitijd zouden verminderen en door koken verdreven worden.

Wanneer ik evenwel bij deze gelegenheid mij een geval herinner, waar het eten van deze plant, zoo niet schadelijke dan toch onaangename gevolgen had, dan ben ik geneigd te gelooven, dat men inderdaad wel acht moet geven, de bladen van dit gewas niet dan zeer jong te gebruiken, en dat ofschoon het *Ranonkelachtig Speenkruid* van het geslacht *Ranonkel* is afgescheiden geworden, desniettemin de uitspraak door BRUGMANS voor de verschillende soorten van dit geslacht gegeven, ook hier nog van toepassing is; namelijk, dat alle deelen der *Ranonkels* op zekeren leeftijd, zeer scherp en vergiftig zijn, doch in de eene soort meer dan in de andere (*).

Algemeener zijn de schrijvers het eens, dat vooral de wortels van deze plant scherp van smaak zijn en een blaartrekkend vermogen bezitten, welk een en ander nogtans nadat de bloem verwelkt is, verdwijnt, of door droogen of koken ten vollen onschadelijk gemaakt kan worden.

PARMENTIER leerde uit deze worteltjes, even als uit de knolletjes, die somtijds in de oksels der bladen voorkomen, stijfsel bereiden. En de vee-arts kan zich van het *Speenkruid* bedienen, om bij de Miltzucht of Duizeling der varkens hulp te verschaffen, waartoe men aan deze dieren het versche kruid en de wortels, met *gemeene Paardebloem*, (*Leontodon Taraxacum*)*, te zamen gestampt, 's morgen en 's avonds met bijvoeging van een weinig zure melk, te eten geeft; 's winters gebruikt men hiertoe het gedroogde kruid benevens deszelfs wortels

(*) BRUGMANS, *de plantis inutil. etc.* p. 45.

in water gekookt, en mengt dit onder hun gewoon voedsel (*).

XXX.

MELAMPYRUM ARVENSE. *L.*

AKKER ZWARTKOREN.

Benam. Wilde Weit. Het Wild. Wilde Tarwe. Dolijk. Dollik. Dolle Hengel. Brand, Paardebloem. Kattenkrabber.

Hoogd. Acker Kuhweizen. Acker Wachtelweizen. Schwarzweizen. Mohrenweizen. Acker Fleischblume. St. Petersblume.

Eng. Purple Cow-Wheat.

Fransch. Mélampyre des Champs. Bléd de Vache. Rougeole. Queue de renard.

Ital. Malampiro.

RHINANTHACEAE.

DIDYNAM. ANGIOSPERM.

TWEEMAGTIGEN BEDEKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 4-fidus, corollae labium superius compressum, margine replicato;*

(*) Vergelijk: GUNNER, P. II. p. 31. ERDELYI, Th. II. p. 173. MATTUSCHKA, Th. I. p. 517. GMELIN, *Algem. Gesch. der Pflanzengifte.* p. 94. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 111. LOUDON, p. 485. ROSIER, Tome IV. p. 122. HOUTTUYN, D. II. St. 9. p. 228. *Bijdragen van* VAN HALL, D. III. 1ste St. p. 150. HOCHSTETTER, p. 252. NUMAN, *Handboek.* p. 563.

capsula 2-locularis, obliqua, hinc dehiscens. Sem. 2 gibba.

Gesl. kenm. De kelk 4-spletig. De bovenlip van de bloemkroon zamengedrukt met omgeplooiden rand; de zaaddoos 2-hokkig, schuins openbarstende. Twee bultige zaadkorrels.

Char. spec. *Spicis conicis laxis; bracteis dentato-setaceis, coloratis, calycum dentibus scabris, corollis clausis.*

Soorts kenm. Met kegelvormige, wijde aren, de schutblaadjes getand-borstelvormig en gekleurd, de kelktandjes ruw, de bloemkroon gesloten.

De wortel spilvormig. De stengen regtstandig, takkig, ruw, 1—1½ voet hoog. De bladen lijn-lancetvormig, spits, gaafrandig, ruw. De purperachtige bloemkronen, met geel gekleurde keel, komen uit den eindelings geplaatsten, paarsen bos van schutblaadjes te voorschijn. Een buisvormige, hoekige, met ruwe ongelijke tandjes voorziene kelk, omvat de mondvormige, zamengedrukte bloemkroon, waarvan de bovenlip gehelmd, de onderlip gesleufd en 3-spletig is. De zaaddoos langwerpig, schuins gespitst, zamengedrukt, paarsachtig, 2-hokkig, ieder hokje met eene langwerpig-ronde, gladde, gele zaadkorrel.

Afbeeld. Bat. 189. Dan. 911. Engl. 53. Kerner. VI. 524.

Groeipl. Veel onder de wintergranen, vooral op kleigronden.

Bloeit. Junij—Augustus. ☉.

Het *Wild* is even als de *Bolderik* eene éénjarige plant, die 's zomers haar schoon onder het digte koren verborgen houdt, en slechts enkel op open plaatsen, of

hier en daar in sommige klaverlanden te voorschijn treedt (*).

Ponse noemt deze plant een zeer schadelijk onkruid, dat ongemeen lang bloeit en veel zaad voortbrengt, hetwelk jaren lang onder de aarde kan liggen, zonder deszelfs kiemvermogen te verliezen. Het uitroeijen daarvan is daarom ongemakkelijk, men heeft daartoe aangeraden het uittewieden, doch dit is moeijelijk en ook kostbaar, ja, dikwijls onuitvoerbaar, want het *Wild*, niet dan onder de wintergranen groeijende, komt eerst in het voorjaar, wanneer het koren reeds eenige hoogte heeft verkregen, te voorschijn. Anderen hebben geoordeeld, dat het beter is, een land dat veel *Wild* voortbrengt, in het voorjaar met witte of roode klaver te bezaaijen en hetzelve twee jaren in klaver te laten liggen, waardoor het zaad van het *Wild*, dat nog in den grond gebleven was, in de klaver opkomende, van de vogels opgegeten zal worden, en de overige planten die zich hierna nog zullen vertoonen, gemakkelijk uitgetrokken kunnen worden. Na het einde van den tweeden zomer, behoort nu zulk land iets dieper dan gewoonlijk omgeploegd te worden, ten einde nog opslag van dit onkruid te verkrijgen; in den volgenden zomer laat men het land in de *Braak* liggen, zorgt dat het in den natijd goed bemest worde,

---

(*) Het fraaije van deze plant gaat door het droogen geheel verloren, verkrijgende dezelve even als eenige andere tot dezelfde natuurlijke afdeeling behoorende gewassen, eene zwarte kleur; niet dan met de uiterste zorgvuldigheid kan men dit gedeeltelijk voorkomen. Dewijl echter bij het droogen van zoo vele planten, niet die zorg kan besteed worden, zoo als ik het zelf wel verlangde, vertrouw ik dat men hierop indachtig zijnde, mij nu en dan eenige verschooning zal toekennen.

en zaait nu wintertarwe daarin, die bij eenen weligen groei, het thans nog overgebleven *Wild* verstikken, en zoo de geheele uitroeijing hiervan voltooijen zal.

Behalve dat veel opslag van het *Wild* schadelijk is voor het land zoowel als voor het gewas dat daarop staat, oefent het zaad daarvan eenen nadeeligen invloed uit op het meel, dat van zulk koren gemalen werd, waaronder zich dit bevond; het brood bekomt daardoor eene blaauwachtige kleur en eenen bitteren smaak. En alhoewel zulk brood volgens getuigen der meeste schrijvers, die ik hieromtrent raadpleegde, der gezondheid onschadelijk is, brengt het belang toch mede dat het koren zoowel van de zaden van het *Wild*, als van die der *Bolderik* gezuiverd worde, hetgeen wegens de grootere gelijkenis van dit zaad met de graankorrels zeer moeijelijk is, doch door het koren boven het *Wild* aftesnijden, wordt zulk eene vermenging grootendeels voorkomen.

Alleen door GMELIN vind ik aangeteekend, dat men bij schaarschheid van koren, van de zaden van het *Wild* meel gemaakt en brood gebakken hebbende, na het gebruik daarvan zware hoofdpijn bespeurde. Zoo hebben ook eenigen beweerd, dat het bier dat uit deze zaden gebrouwen kan worden, eveneens zware hoofdpijn veroorzaakt.

Eenige schrijvers melden dat het rundvee, maar vooral de schapen, deze plant gaarne eten; zelfs heeft ERDELYI na MATTUSCHKA geschreven, dat dezelve zulk een voortreffelijk voeder oplevert om ossen te mesten, dat het wel de moeite waardig zoude zijn, het *Wild* daartoe op ligte, zandige gronden uittezaaijen. Wat hier ook van zij, LINNAEUS heeft gezegd, dat eene andere soort, de *Melampyrum pratense*, door de koeijen met graagte gegeten wordt, en dat men op die plaatsen, waar deze

plant veel groeide, de beste en fraaiste gele boter bereidde. Wat nu deze *Melampyrum pratense* betreft, dezelve groeit in vele begraasde, schaduwachtige heistreken, en kan aldaar door het vee afgeweid worden; de *Melampyrum arvense* echter, komt zoo als ik zeide weinig voor op open plaatsen, en zoude dus, wanneer dezelve wezenlijk zulk een voordeelig voedsel voor het vee oplevert, of zoo bijzonder geschikt is om ossen te mesten, moeten gezaaid worden. Gesteld, dat men hiervan de proef eens wilde nemen, zoude het dan niet verkieslijker zijn, zulke gronden te gebruiken, die in hunnen aard meer met de natuurlijke groeiplaats van deze plant overeenkomen? — Ik durf echter het zaaijen van het *Wild* niet zoo sterk aanraden, tenzij men er waarlijk voordeel bij mogt vinden, om van de verwelkte en reeds min of meer blaauw geworden bloemtoppen, eene blaauwe verw te bereiden, die tamelijk duurzaam is, en door bijvoeging van aluin, eene fraaïje purpere kleur aanneemt.

XXXI.

FESTUCA DURIUSCULA. *L.*

HARD ZWENKGRAS.

Benam. Hardachtig Zwenkgras.

Hoogd. Harter Schwingel. Härtlicher Schwingel. Borstschwingel.

Fransch. Fétuque dure. Fétuque durette.

Eng. Hard Fescue-grass.

(*) PONSE, *Landb. Handb.* p. 92. KOPS, *Magazijn van Landb.* D. V. p. 440. MATTUSCHKA, Th. II. p. 53. GMELIN, *Abhandl.* p. 36. ROSIER, Tome XI. p. 246. LOUDON, p. 520. VAN GEUNS, *Verhandl.* p. 311. HOCHSTETTER, p. 276. ERDELYI, Th. II. p. 196. LINDLEY, p. 345.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Char. gen. *Calyx 2-valvis, Spicula oblonga teretiuscula, glumis acuminatis.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, een lang rolrondachtig bloembakje, met toegespitste kafblaadjes.

Char. spec. *Panicula erecta patente, corollis arista longioribus, radice fibrosa.*

Soorts kenm. Met eene regtstandige openstaande pluim, de bloempjes langer dan de naald, en eenen vezeligen wortel.

De vezelige wortel is eenigzins bruin van kleur en min of meer viltig. De halm 1½—2 voet hoog, regtstandig, zeer glad, beneden rolrond, van boven flaauwelijk vierkantig. De wortelbladen bundelsgewijze bij elkaar geplaats, borstelig en ruw; die van den halm vlak, glad, veel korter. De regtstandige, gewoonlijk aschgraauwe, bijna eenzijdige pluim, draagt aan hare ruwachtige hoekige spil en takjes, eirond-lancetvormige bloempakjes, met 4—6 genaalde bloempjes. Het zaad langwerpig, stomp, gesleufd.

Afbeeld. Bat. 271. Engl. 470. Host. II. t. 83. Knapp. t. 68. Leers. t. 8. fig. 2. Sincl. t. 12.

Groeipl. Algemeen op dorre plaatsen, door het gansche land.

Bloeit. Mei — Julij. ♃.

Men vindt dit gras juist in die streken en op zulke gronden, waar hetzelve het meest van nut kan zijn. Men ontmoet het zeer veel in de ligte gronden van *Gelderland* en van het *Sticht*, voornamelijk op de aarden wallen, die de uitgestrekte eiken- en sparrenbosschen omge-

ven. Wanneer men hetzelve slechts eenmaal gezien heeft, zal men het zonder eenige moeite kunnen vinden: want deszelfs grijsachtig-witte bloempluim, met lang getakte bloempakjes, onderscheiden het terstond van andere grassoorten, waartusschen het gewoonlijk groeit.

Het komt vroeg te voorschijn, vormt eene vrij digte zode, levert tamelijk op, en brengt veel rijp zaad voort; daarenboven weêrstaat het de grootste droogte, en gaat steeds voort met uitteloopen. Hierdoor prijst zich dit gras van zelf aan, om tot het aanleggen van schaapsweiden gebruikt te worden, waartoe het, om deszelfs saprijke, voedende bladen, door vele voorname schrijvers ten sterkste aanbevolen is geworden. — Op gemelde soorten van grond, zou dus het zaaijen van dit gras zeer wel aan eene goede verwachting beantwoorden, vooral wanneer men door slechts eene geringe hoeveelheid van mest te gebruiken, den rijkeren opbrengst eenigzins te gemoet ging. Op krachtigere, uit derzelver aard meer vruchtbare gronden, kan men het *hard Zwenkgras* zaaijen om hooi te winnen, dat in vereeniging met andere tot schapenvoeder geschikte planten, eene zeer voortreffelijke spijs daarstelt; na het maaijen spruit dit gras spoedig weer uit, en geeft zoo eene goede naweide. Om echter een geurig, voor het vee welsmakend hooi te verkrijgen, behoort men het maaijen van dit gras niet te lang uittestellen, maar daartoe bij het bloeijen daarvan reeds over te gaan, want naderhand wordt het gras schraler en drooger, doordien een gedeelte van deszelfs sappen, bij de vorming van het zaad reeds is verloren gegaan. In het algemeen geloof ik, dat hierop te weinig acht wordt gegeven, en dat men dikwijls het fraaije, en voor den hooibouw geschikte weder, zoover voorbij laat gaan, dat men eindelijk, bij lang aanhoudende droogte,

niet alleen meer moeite heeft om het gras omteleggen, maar ook voor het vee een levensmiddel bekomt, dat reeds veel van deszelfs voedende bestanddeelen verloren heeft.

Eenige Schrijvers zijn van gevoelen, dat het *hard Zwenkgras* ook zeer wel tot het aanleggen van weiland voor het groot vee gebruikt kan worden, en dat hetzelve met *beemd Langbloem* (*Festuca pratensis*), en *veld-* en *ruwachtig Beemdgras* (*Poa pratensis* en *Poa trivialis*) gezaaid zijnde, eene bijzonder goede weide geeft.

Als eene bijzonderheid, waarvan de liefhebbers der jagt misschien nog wel partij zouden kunnen trekken, voeg ik hierbij, dat men waargenomen heeft, dat de hazen naar dit gras zeer begeerig zijn, en hetzelve altijd opzoeken.

XXXII.

FESTUCA OVINA. *L.*

SCHAPEN ZWENKGRAS.

Benam. Schaapsgras. Schapengras. Schaapsdravik. Amelandschgras.

Hoogd. Schaafschwingel. Kleiner Bockbart. Hartgras. Schaafgras.

Fransch. Fétuque des brebis. Fétuque ovine.

Eng. Sheeps Fescue-grass.

(*) Dumont Courset. Tome I. p. 383. Sinclair, p. 168. *Oecon. Neuigk.* 1829. Bd. II. p. 693. *Bijdragen van* van Hall, D. VI. p. 196. Hochstettern, p. 452. Nebbien, p. 95 en 171.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } als van N°. XXXI.
Gesl. kenm. }

CHAR SPEC. *Panicula secunda, coarctata, locustis ovatis subquadrifloris, corollis, teretiusculis, basi glabris, foliis tenuissimis scabris.*

Soorts kenm. Met eene eenzijdige zamengedrongene pluim, de bloempakjes eirond, bijna 4-bloemig, genoegzaam rolronde bloempjes met onbehaarden voet, de bladen zeer dun en ruw.

De wortel bestaat uit eene menigte van zwartachtige, gladde vezels. De halm regtstandig, naakt, glad, eenigzins hoekig, de bladen zeer dun, borstelig en ruw. De pluim 2—3 duim lang, zamengedrongen, eenzijdig, met eene eenigzins gebogene spil, en kort gesteelde, bijna rolronde, 3–5-bloemige bloempakjes, de bloempjes min of meer genaald, en door zeer ongelijk groote kafblaadjes ingesloten. Het zaad omgekeerd-eirond gesleufd en eenigzins gedekt.

Afbeeld. ENGL. 585. HOST. II. 84. KNAPP. t. 66. KERNER. IV. t. 321. LEERS. t. 8. fig. 3. SINCL. t. 38.

Groeipl. Op de duinen en in dorre- hei- en zandgronden zeer algemeen; ook hier en daar op oude muren.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

Vele dorre heistreken en heuvelachtige gronden brengen bijna geen ander gras voort dan het *Schapen Zwenkgras*, dat men om deszelfs schijnbare geringheid, zonder opmerking zoude voorbijgaan, wanneer het niet in groote menigte bij elkaar voorkwam. Het is eene der

kleinste grassoorten, of liever eene dier soorten, welke de fijnste bladen hebben, waardoor men ligtelijk zou vermoeden, dat dit gras maar weinig waarde kan hebben. — Zoo als het dikwijls het geval is, zoude men ook hier door schijn bedrogen, een oordeel vellen, dat of geheel onjuist is, of ten minste te voorbarig zou zijn om het wezenlijke der zaak intezien. Eene nadere overweging van het nut, waarop het *Schapen Zwenkgras* met alle regt aanspraak maakt, moge ons op nieuw overtuigen, dat dingen, die uiterlijk den schijn van geringheid dragen, niet zelden zoo veel innerlijke waarde bezitten, dat wij ons waarlijk behoorden te schamen, als wij eindelijk bemerkten, daarover eene geheel verkeerde en afkeurende uitspraak gedaan te hebben.

Ik heb reeds gezegd hoe dit gras zich met de ligtste en onvruchtbaarste gronden vergenoegt; zelfs kunnen deze door hetzelve met een even bevallig vloertapijt bekleed worden, als waarmede voornamere grassoorten de rijke beemden van ons vaderland versieren. Want alhoewel fijn en kort van blad, vormt het nogtans zulke digte zoden, dat men door hetzelve te zaaijen, binnen korten tijd vele dier dorre, rentelooze heigronden, in welige, winstgevende weilanden zoude kunnen veranderen. UILKENS dringt er dan ook op aan, dat men alle dorre plaatsen met dit gras moest bezaaijen. Voornamelijk is het voor schaapsweiden geschikt, duurt lang, spruit gedurig weer uit, en levert voor deze dieren een voedsel op, waarbij zij eene goede tier hebben, voortreffelijke wol bekomen en best vleesch geven; daarenboven is geen ander gras meer geschikt, om door hun gebit opgenomen te worden, waarom MATTUSCHKA het reeds aangeteekend heeft, dat deze grassoort door de schapen boven vele andere geacht wordt.

Men kan het zaaijen van dit gras in de maand Augustus verrigten, waarbij men slechts zorg moet dragen, den grond vooraf goed te bewerken, en met dit gras eenige andere planten te vereenigen, die de weiden sterk doen begroeijen en beletten kunnen, dat het *Schapengras* niet te spoedig in halmen schiet. Op betere gronden gezaaid, kan dit gras ook gemaaid worden, doch men zal daarvan geenszins dat voordeel hebben, dat men er bij het aanleggen van blijvend weiland van verkrijgen kan. Zelfs zegt NEBBIEN dat eene schaapsweide zonder dit gras, slechts eene zeer onvolkomene weide is.

Wij zagen dus dat deze soort van *Zwenkgras* vooral voor de schapen een levensmiddel daarstelt; — ja, zelfs mogen wij het voor die streken, waar de schaapsteelt het meest gedreven wordt, beschouwen als een voedsel, dat voor die dieren bijna gelijk staat met het brood, als voedsel voor den mensch. Voor het rundvee evenwel is dit gras van eene mindere beduidenis, ofschoon het door hetzelve ganschelijk niet versmaad wordt.

XXXIII.

FSTUCA PRATENSIS. *SM* (*)

BEEMD LANGBLOEM.

Benam. Hooge Dravik.

MATTUSCHKA, Th. I. p. 62. LOUDON, p. 62. DUMONT COURSET, T. I. p. 383. BECKMANN, *Grunds.* p. 213. THAËR, *Engl. Landw.*. B. I. p. 493. UILKENS, *Handb.* § 633. SINCLAIR, p. 263. SANDER, *Van het groote en schoone in de Natuur.* p. 249.

(*) Volgens SMITH is dit de *Festuca elatior*, L. in de *Flora suecica.* SMITH zelf en SCHRADER hebben deze soort *Festuca pratensis* genoemd, en andere kruidkundigen deze plant tot een nieuw geslacht ge-

Hoogd. *Gemeiner Wiesenschwingel. Wiesenschwingel. Hoher Schwingel.*

Fransch. *Fétuque des prés. Fétuque élevée. Schedonore des prés.*

Eng. *Meadow Fescuegrass.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Volgens LINNAEUS, als bij N°. XXXI.

CHAR. SPEC. *Panicula patente ramosa, locustis linearibus muticis multifloris, foliis linearibus, radice fibrosa.*

Soorts kenm. Met eene openstaande getakte pluim, lijnvormige ongewapende veelbloemige bloempakjes, lijnvormige bladen en vezeligen wortel.

De wortel vezelig. De halmen regtstandig, meestal $1\frac{1}{2}$—2 voet hoog, zeer glad, somtijds aan den voet liggende. De bladen lijnvormig, vlak, van boven ruwachtig, met gladde bladscheeden. De pluim openstaande en getakt, draagt hare lijnvormige, bijna altijd ongewapende, gladde, zamengedrukte, veelbloemige bloempakjes meestal aan eene zijde, (*panicula subsecunda*). De bloempjes liggen als dakpannen over elkaar, zijn grooter dan de kelk, en somtijds van eene kleine naald voorzien. Het omgekeerd-eironde zaad is gesleufd en door het bovenste bloemklepje eenigzins gedekt.

Afbeeld. BAT. 517. ENG. 1592. HOST. II. 79. SCHREB. t. 2. KNAPP. t. 73. KERNER. I. t. 97. SINCL.

---

bragt, en daaraan den naam van *Schedonorus pratensis* gegeven. Zie SMITH, *Flora Britann.* p. 123. VAN HALL, *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 106; — hier vindt men ook het onderscheid tusschen de geslachten *Festuca* en *Schedonorus* naauwkeurig opgegeven.

t. 10. Leers. t. 8. fig. 6.

Groeipl. Door het geheele land zeer algemeen, vooral op goede, vruchtbare, eenigzins vochtige weilanden.

Bloeit. Junij — Augustus. ♃.

Het schijnt mij toe, dat onder de verschillende benamingen aan dit gras gegeven, eenige gevonden worden welke meer op eene andere grassoort toepasselijk zijn, namelijk op de *Schedonorus elatior*, Sm. (*Bromus littoreus*, W; *Schedonorus arundinaceus.* Dumortier; *Festuca arundinacea*, Dc.) (*) Beide soorten maken echter op eenige goede hoedanigheden aanspraak, doch omdat de *Festuca-* of *Schedonorus pratensis* meer een bestanddeel van goede landen uitmaakt, wil ik mij bij de beschouwing van deze soort bepalen, en geloof, dat dezelve de *Schedonorus elatior*, welke op zeer vochtige, moerasachtige plaatsen voorkomt, en veel harder wordt, in waarde verre overtreft.

De *beemd Langbloem* bemint goede, vruchtbare, matig vochtige gronden, is een der voortreffelijkste grassen in de weilanden, en werd door den Heer van Hall, op de beste daarvan in *Holland*, *Groningen* eu *Vriesland*, altijd aangetroffen. Dezelve loopt sterk uit, en levert door eene menigte van malsche, saprijke bladen, een gezond en aangenaam voeder op. — En zagen wij bij de beschouwing van *Festuca ovina* voor schapen den disch bereid, zoo is thans dit gras meer geschikt om aan het rundvee een goed maal te verschaffen, waarvan het zich zeer gaarne bedient. Hierom telt men de *beemd Langbloem* onder de beste grassen om vetweiden aan te leggen, tot welk oogmerk men daarmede eenige andere goede soorten, b. v. *beemd Vossenstaart*, (*Alopecurus*

(*) Afgebeeld: Bat. 371. Engl. 1593. Host. I. t. 8.

pratensis) *Reukgras*, (*Anthoxanthum odoratum*) en eene hoeveelheid klaver uitzaait; of men kan, volgens voorschrift van LOUDON, daartoe een deel *beemd Vossenstaart*, een deel *Reukgras*, een weinig *zachte Dravik*, (*Bromus mollis*) en eene zekere hoeveelheid witte klaver gebruiken.

Slechts op eene plaats vond ik aangeteekend, dat dit gras voor paarden een minder goed voeder oplevert, bij vele andere schrijvers, en daaronder bij GUNNER en SCHREBER, wordt hetzelve tevens zoowel voor paarden, als voor schapen en geiten, een voortreffelijk gewas genoemd, doch ten opzigte der schapen beweert men, dat het gebruik van dit gras eenen nadeeligen invloed op de deugdzaamheid der wol uitoefent. HOCHSTETTER zegt dat dit plaats heeft wanneer men de schapen te veel van de *rijzige Langbloem*, (*Schedonorus elatior*) laat eten, welk gras op sommige plaatsen, even als de *beemd Langbloem* in het Mecklenburgsche, opzettelijk gezaaid wordt.

Gewoonlijk bloeit dit gras 2 à 3 weken later dan de *beemd Vossenstaart*, en kan, wanneér men het in de maand Augustus of September gezaaid heeft, in het volgend jaar reeds vroeg gemaaid worden, waarbij men een zoet smakend, voedzaam hooi bekomt, dat van al het vee met welgevallen gebruikt wordt. Nadat dit gras is gemaaid geworden loopt het spoedig weer uit, en kan op goede gronden, 3 à 4 sneden opleveren.

De inzameling van het zaad is niet moeijelijk, en de opbrengst daarvan aanzienlijk; dezelve geschiedt het best door de goed rijpe zaden met de hand aftestroopen, of door de halmen aftesnijden, in bundels zamentebinden, te laten droogen, en daarna uit te dorschen.

GUNNER, P. II. p. 116. SCHREBER, p. 34. MATTUSCHKA, Th. I. p. 62.

XXXIV.

FESTUCA FLUITANS. *L.* (*)

GROOT VLOTGRAS.

Benam. *Vlotgras. Mannagras. Waterzwaai.*

Hoogd. *Essbarer Schwingel. Flutgrass-Schwingel. Manna-Schwingel. Entengras. Flotgras. Fluss-Rispengras. Schwadengras. Schwimmendes Rispengras. Hatschengras. Fluthendes Viehgras. Mannagras. Himmelthau.*

Fransch. *Fetuque flottante. Paturin flottant.*

Eng. *Floaty Fescue-grass. Floaty Meadowgrass. Floatin Glyceria. Flotegrass.*

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Volgens LINNAEUS, als bij N°. XXXI.

CHAR. SPEC. *Panicula secunda divaricata, locustis linearibus appressis, 7—11-floris, flosculis obtusis, liberis 7-nervibus; radice repente.*

Soorts kenm. Met eene eenzijdige wijduitgespreide

LOUDON, p. 63. DUMONT COURSET, T. I. p. 384. SINCLAIR, p. 163. *Oecon. Neuigk.* 1829. Bd. II. p. 693. *Bijdragen van* VAN HALL, D. VI. 1ste Stuk, p. 197. NEBBIEN, p. 95 en 171. HOCHSTETTER, p. 450. LINDLEY. p. 439.

(*) *Poa fluitans*, SM. DC. *Glyceria fluitans*. BEAUV.

pluim, lijnvormige, aangedrukte, 7—11-bloemige bloempakjes; stompe, gescheiden, 7-nervige bloempjes en kruipenden wortel.

De wortel strekt zich kruipende ver uit, en brengt schuins opgaande, rond-zamengedrukte, gladde, gestreepte halmen voort, die dikwijls tot aan de pluim met de gladde bladscheeden bedekt zijn, en uit hunne onderste geledingen worteldraadjes afgeven. De bladen zijn vlak, lijnvormig, gekield, aan de randen en boven aan de kiel eenigzins ruw; de onderste drijven op het water. De eenzijdige, in bloei wijduitgespreide pluim heeft lijnvormige, aangedrukte, 7—11-bloemige bloempakjes met stompe, gescheiden bloempjes, die grooter zijn dan de geknotte, ongelijke kafblaadjes. Het zaad eirond, gesleufd.

Afbeeld. Dan. 237. Engl. 1520. Kerner. II. 128. Host. II. t. 77. Knapp. t. 45. Schreb. t. 3. Leers. t. 8. fig. 5.

Groeipl. Algemeen in stilstaande waters, vooral in de slootkanten der weilanden.

Bloeit. Junij—September. ♃.

Die lange, levendig groene bladen, welke wij reeds vroeg na den winter, en gedurende den zomer zich waaijersgewijze uit de kanten der slooten over de oppervlakte van het water zien uitbreiden, behooren aan eene plant, welke teregt onder onze inlandsche grassoorten eene eerste plaats mag bekleeden, en ten opzigte van hare goede eigenschappen, wel verdient met belangstelling opgemerkt te worden.

Het gebruik, dat van dit gras gemaakt kan worden, bepaalt zich niet alleen tot het vee, maar kan zelfs onmiddellijk den mensch voordeel verschaffen. In *Duitschland* hebben sommige hetzelve onder de korensoorten ge-

rangschikt, en voornamelijk in *Hongarije*, *Polen* en *Pruissen*, waar het *Vlotgras* opzettelijk gezaaid wordt, drijft men met deszelfs meelrijke zaden eenen niet onaanzienlijken handel. In het Hertogdom *Posen* wordt hetzelve veel gekweekt, en is deszelfs zaad onder den naam van *Mannakasa* of *Karmatkasa* bekend; de Duitschers noemen het *Manna*, of *Mannagrütze*, wanneer het ontbolsterd is, terwijl het bij de Franschen *Graine de Pologne* of *Manne de Prusse* geheeten wordt. Omtrent *Frankfort* en op eenige plaatsen in *Denemarken* en *Zweden*, maakt men eveneens veel werk om dit zaad te winnen, hetzelve te bereiden en daarna in den vorm van gort, wijd en zijd te verzenden; in *Polen* en *Silesië* wordt deze gort onder de benaming van *Polnischer* of *Frankfurter Schwaden* in den handel gebragt, en ook in *Nederland* is deze gortsoort, onder den naam van *Oostersche Manna*, niet onbekend en zelfs een voorwerp van huisselijk gebruik.

De gepelde zaden van het *Vlotgras* kunnen even als rijst of gierst gekookt worden; met melk gebruikt, dijen zij sterk uit, en bevatten in geringe hoeveelheid reeds veel voedsel; grof gemalen of in eenen mortier fijn gestoten, smaken zij als sago, en kunnen, wanneer zij zoo als deze met melk of anders met wijn toebereid worden, eene voortreffelijke en zeer voedzame spijs opleveren. Het meel dezer zaden is uitmuntend geschikt tot het bakken van een smakelijk brood of van koeken; bij SCHREBER lezen wij dat men ook uit deze zaden eenen vrij goeden geestrijken drank kan bereiden, terwijl andere schrijvers melden, dat deze zaden op de wijze als koffijboonen gebrand, in de plaats hiervan zeer wel zouden kunnen gebruikt worden.

Doch behalve dat de mensch alzoo de zaden van dit

gras tot eigen behoefte kan aanwenden, zal men ook zijn voordeel er bij vinden daarmede varkens te mesten, of het gevleugeld gedierte te onderhouden; vooral toonen de eenden, maar ook andere watervogels, naar het Mannazaad veel begeerte, zoodat men met het beste gevolg, die plaatsen waar men eendenkooijen wil aanleggen, met *Vlotgras* zoude kunnen bezaaijen. Men heeft ook opgemerkt, dat de visschen zich gaarne in zulke waters ophouden, waar veel van dit gras groeit, en de zaden daarvan in het water vallen.

Is derhalve, hetgeen ik van deze plant dusverre gezegd heb, reeds niet toereikend om te doen inzien, dat het alle aandacht waardig is? — Waarlijk! al ware het alleen de geschiktheid, om zich, door middel van derzelver zaden, bij onverhoede omstandigheden, een levensmiddel te kunnen aanschaffen, wij zouden daarom aan eenen Brugmans en van Geuns onzen dank reeds niet mogen onthouden, wanneer ook zij het *Vlotgras* van dien kant beschouwd leeren kennen, en, met eenen welgemeenden ijver, op den aanbouw daarvan aangedrongen hebben. Maar bovendien wordt de waarde van dit gras nog verhoogd door de bekwaamheid, om door deszelfs saprijke, menigvuldige bladen, een allervoortreffelijkst veevoeder daartestellen, waarop het rundvee en de paarden zeer gesteld zijn, en waarmede de varkens bijzonder goed gemest kunnen worden. — Ik wil derhalve thans met een enkel woord nog gewag maken van de manier waarop het *Vlotgras* kan gezaaid worden, en hoe men bij de inzameling van deszelfs zaad kan te werk gaan.

De natuurlijke groeiplaats der plant toont zelve aan, dat zij niet op hooge gronden moet gezaaid worden, maar in lage, vochtige landen; moerasachtige streken

zouden dus hiertoe zeer geschikt zijn, en BRUGMANS, eene vergelijking makende tusschen de rijstteelt en die van dit gras, vraagt nadrukkelijk, of wij in ons land vele dier moerasachtige gronden, niet even goed met *Vlotgras* zouden kunnen bezaaijen, als de Indianen dergelijke streken voor rijstvelden gebruiken. Men zoude hierbij met een tweeledig oogmerk kunnen te werk gaan, namelijk, om het zaad tot eigen gebruik te winnen, of, om door de geheele plant, voor het vee een welsmakend en gezond voedsel te verkrijgen. Tot dit einde zou men ook zulke weilanden, die, wegens eene lage ligging altijd nat zijn, hiermede kunnen bezaaijen, waardoor deze tevens allengskens opdroogen. — Wanneer men het eens gezaaid heeft, zal het zich door deszelfs voortkruipende wortels en afvallend zaad spoedig vermenigvuldigen; men kieze tot het zaaijen eenen droogen, helderen herfstdag; — in het voorjaar, zijn de bladen al sterk gegroeid, en bij eene goede behandeling, zal men 3 à 4 maal kunnen maaijen. Volgens SCHREBER geschiedt het maaijen onder water, hierna zou men het water van het land moeten doen afloopen, en het gras eerst goed droog laten worden, voordat men het als veevoeder wenscht te gebruiken.

Betreffende de deugdzaamheid van het *Vlotgras* om aan paarden tot voedsel te verstrekken, maakt SCHREBER van eenen Engelschen landman gewag, die van April tot laat in den herfst, bijna alleen met dit gras vijf werkpaarden onderhield.

De inzameling van het zaad heeft op de volgende wijze plaats: 's morgens vroeg, bij het opgaan der zon, gaat men met paardenharen zeven naar het land, houdt die onder en tegen de beladen halmen aan, zoodat bij de geringste schudding of door middel van slaan tusschen de planten het zaad in de zeven valt; dit wordt op linnen

doeken gebragt, in de zon gedroogd, daarna in bakken uitgeschud, en hierin tusschen stroo, met houten stampers zachtelijk gestampt, om de hulsels daarvan los te maken, en aftezonderen; overigens het zaad door wannen verder gezuiverd zijnde, wordt op nieuw weer in den bak of trog gedaan, hierbij laagsgewijze eenige appel- of hazelnotenbladen gevoegd, en nu zoo lang gestampt, totdat het glans bekomen heeft, en geschikt is, om na nogmaals door de wan gegaan te zijn, verkocht te worden. (*)

XXXV.

CHAEROPHYLLUM SYLVESTRE. *L.*

WILDE KERVEL.

Benam. Gladzadige Kervel. Koe-kervel. Pijpkruid. Pipkruid. Nachtegaalskruid.

Hoogd. Gemeiner Kälberkropf. Wilder Kerbel. Kälberkern. Kölberkern. Kuhpeterlein. Wilder Körbel.

Fransch. Cerfeuil sauvage.

Eng. Wild. Chervil. Smooth Chervil. Smooth Cow-Parsley. Cow-Weed. Wild Cicely.

(*) De wijze waarop het *Vlotgras* kan gezaaid, en het zaad ingezameld worden, benevens de manier waarop de *Mannagrütze* bereid wordt, vindt men omstandiger beschreven in de *Oec. Neuigk.* 1823. p. 437 en 742. Aº. 1825. p. 182. en, *Flora, oder Botan. Zeitung* VII. *Jahrg.* p. 460. — SCHREBER, p. 37. u. w. Over dit gras in het algemeen, kunnen vergeleken worden: MATTUSCHKA, Th. I. p. 64. *Amoen. Acad.* Vol. II. p. 80. *Hist. de l'acad. royale de Berlin.* 1768. Tome XXIV. p. 22. *Verh. der Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk. p. 238. *Magazijn van Landbouw.* D. VI. p 361 en 429. BRUGMANS, *de vera plant. indigen. notitia.* BECKMANN, *Grunds.* p. 160. en 214. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 279. VAN GEUNS, *Opgave van eenige inlandsche Voortbr. des Velds, enz.* Utrecht 1796. p. 6. HOUTTUYN, D. II. 13de St. p. 302.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Fructus subconicus, ecostatus evittatus, glaber, raphe sulcata. Involucrum subnullum.*

Gesl. kenm. De vrucht bijna kegelvormig, zonder ribjes of bandjes, onbehaard, de zaadnerf gesleufd. Genoegzaam geen omwindsel.

CHAR. SPEC. *Caule sulcato striato glabro, geniculis tumidiusculis; foliis tripartito-decompositis, foliolis ovatis pinnatifidis; umbellis terminalibus, pedunculis glabris.*

Soorts kenm. Met eene gesleufde, gestreepte, onbehaarde steng, de stengknokkels een weinig gezwollen; de bladen driedeelig en tweewerf-verdeeld, de blaadjes eirond vindeelig; de bloemschermen eindelingsch, de bloemstelen onbehaard.

De wortel dik, lang, wit van kleur en onaangenaam van smaak. De gesleufde, gestreepte, meestal onbehaarde steng, met eenigzins gezwollen stengknokkels, bereikt de hoogte van 2—3 voeten. De bladen gesteeld, driedeelig en tweewerf-verdeeld, de blaadjes eirond, vindeelig, met langwerpige, stompachtige slipjes, waarvan het laatste uitgerekt is. De bloemschermen eindelingsch, op onbehaarde bloemstelen geplaatst. Bijna geen omwindsel, de bijzondere omwindseltjes met eironde teruggeslagen blaadjes. Het zaad langwerpig, bijna kegelvormig, ongeribd, glad en zwart van kleur.

Afbeeld. BAT. 393. ENGL. 752. KERNER. VI. 545.

Groeipl. Algemeen aan de wegen en in vele lan-

den; vooral in bosschen, waar de grond laag en eenigzins vochtig is.

Bloeit. Mei—Julij. ♃.

Het *Pijpkruid* groeit op vele plaatsen in zulk eene menigte tusschen het hout, dat dit, vooral wanneer het nog nieuw plantsoen is, daardoor dikwijls geheel verstikt zoude worden, wanneer men zich niet bevlijtigde, dat voortekomen. Onder opgaande en reeds volwassen boomen rigt deze plant minder schade aan, en geeft, wanneer zij in vollen bloei staat, door hare helder witte bloempjes, door het levendig groen der bladen bevallig afgewisseld, aan het geheel een niet onaardig aanzien.

Zoo als GMELIN ons verzekert, maakt men in *Kamschatka* van de *wilde Kervel*, als eene gewone spijs, gebruik. — Of het vee de plant eet, hierover zijn de schrijvers het onderling niet eens; eenige hebben haar als een aangenaam en onschadelijk voeder voor het vee aanbevolen, zoo zegt ERDELYI dat de bladen door al het vee met graagte gegeten worden; MATTUSCHKA echter meende dat geen vee dit gewas aanraakt, uitgenomen de ezels die er bijzonder op gesteld schijnen te zijn. Andere zijn van gevoelen, dat het rundvee deze plant niet gebruiken kan zonder daarop een nadeelig gevolg te ondervinden, doch dat paarden dezelve zeer gaarne en zonder letsel eten; NEBBIEN is van oordeel, dat het gebruik van *Pijpkruid* bij het vee eene ontsteking in den slokdarm kan veroorzaken.

Het is moeijelijk om zich voor de eene of andere stelling te verklaren, en zoo lang als eigen proefnemingen mij de waarheid niet geleerd hebben, wil ik derhalve liever mijne onwetenheid belijden, dan het gebruik van deze plant als veevoeder aanraden of afkeuren, en vergenoeg mij voor het oogenblik met de gedachte, dat

een betoog, waarin slechts de verschillende gevoelens over eene zaak, zonder dadelijk onderzoek voorgesteld worden, evenwel niet van nuttigheid ontbloot is. — Door geiten en konijnen zag ik de bladen meer dan eens met gretigheid gebruikt worden.

Ten opzigte van de verdachte eigenschappen aan den wortel dezer plant toegeschreven, is het getuigen der verschillende schrijvers eenpariger; alle houden denzelven voor vergiftig en schadelijk voor menschen en vee, zelfs verhalen MATTUSCHKA en GMELIN, dat dezelve in *Siberië* dikwijls het vee gedood heeft en dat de menschen, die denzelven 's winters opgegraven hadden om dien tot eigen gebruik aantewenden, daarvan de duidelijkste blijken van vergiftiging bespeurd hebben.

De steng en de bladen geven eene goede groene verw, terwijl de nog niet geheel ontwikkelde bloemschermen zeer geschikt zijn om wollen stoffen geel te kleuren, waartoe deze, volgens getuigenis van LINNAEUS, dan ook in *Zweden* zeer dikwijls gebruikt worden. (*)

XXXVI.

CHAEROPHYLLUM SATIVUM. (†)

TUIN KERVEL.

Benam. *Gewone Kervel. Kervel. Tamme Kervel.*

(*) GUNNER, P. I. p. 93. MATTUSCHKA, Th. I. p. 252. GMELIN, *Gesch. der Pflanzeng.* p. 321. LINNAEUS, *Flora Suec.* p. 94. BERTHOLLET, *l'Art de la teinture*, T. II. p. 308. LOUDON, p. 209. ERDELYI, Th. II. p. 108. NEBBIEN, p. 66. HOCHSTETTER, p. 173.

(†) *Scandix Cerefolium. L.* zoodat de kenteekens van het geslacht, bij dien Kruidkundigen eenigzins van de door mij opgegevene verschillen.

Hoogd. *Gemeiner Kerbel.* *Gartenkerbel.*
Eng. *Garden Chervil.*
Fransch. *Cerfeuil cultivé.* *Cerfeuil.*

UMBELLIFERAE.

PENTAND. DIGYN.

VIJFHELM. *TWEESTIJL.*

CHAR. GEN. } als bij N°. XXXV.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Caule glabro, foliis tripartito-decompositis, foliolis ovatis pinnatifidis. Pedunculis axillaribus pubescentibus ternis.*

Soorts kenm. Met onbehaarde steng, en driedeelig en tweewerf-verdeelde bladen; de blaadjes eirond vindeelig. De bloemstelen in de oksels der bladen, zachtharig, gewoonlijk 3-voudig.

De wortel klein, vezelig, wit. De steng rolrond, knoopig, getakt, glad, gestreept, hol. De bladen driedeelig en tweewerf-verdeeld, de blaadjes eirond vindeelig, met stompachtige slipjes, die vooral van onderen eenigzins behaard zijn. De bloemschermen zijn meestal 3-5-stralig, en in de oksels der bladen geplaatst. De bijzondere omwindseltjes bestaan uit 2 à 3 lijn-lancetvormige blaadjes. De vruchtjes of het zaad bijna kegelvormig, aan de eene zijde een weinig plat gedrukt, en rijp zijnde, bruinachtig zwart van kleur.

Afbeeld. BAT. 392. ENGL. 1268. KERNER. I. 33. BLACKW. t. 236.

Groeipl. Op akkers en in moeshoven, en onder de heggen om *Utrecht*; om *Amsterdam* aan het *IJ*; Bij *Nijmegen*.

Bloeit. Mei. ⊙.

De *tamme Kervel* van de *wilde* op het eerste gezigt gemakkelijk te onderscheiden, is na LINNAEUS, door de Kruidkundigen met de laatstgenoemde soort onder hetzelfde geslacht gebragt geworden. Dezelve schijnt in de meer zuidelijke streken van *Europa* te huis te behooren, doch wordt thans in ons Vaderland op zoo vele onderscheidene plaatsen in het wild groeijende aangetroffen, dat men er het burgerregt niet meer aan betwisten mag. (*)

Men rangschikt de kervel, zoo als bekend is, onder de keukengewassen, en legt zich vooral in *Noord-Holland* op de teelt daarvan toe; in den omtrek der stad *Utrecht* wordt ook hier en daar kervel gezaaid, en omdat zulks daar meestal geschiedt om er zaad van te winnen, wordt men in den voorzomer door het gezigt van een stuk lands, met de sneeuwwitte bloemen der kervel geheel bedekt, niet zelden zeer aangenaam verrast.

Gewoonlijk geschiedt het zaaijen in den herfst, eenigen tijd nadat het zaad goed rijp is geworden; anders ook wel vroeg in het voorjaar. Goed losgemaakte, wel bewerkte, krachtige, niet te drooge, kleijige of gemengde gronden, zijn hiertoe het meest geschikt, en alhoewel deze plant in het open veld zeer goed voorkomt, schijnt echter eene eenigzins beschaduwde plaats haar niet ongevallig te zijn, en wil men de kervel zaaijen om zich daarvan tot dagelijks gebruik te bedienen, dan zoude ik om een te spoedig doorschieten te voorkomen, zelfs eene eenigzins beschaduwde, of ten minste niet zeer zonnige plaats verkiezen. — Tot dit einde wordt dezelve in het voorjaar ge-

---

(*) Ik wil evenwel hiermede niet beweren, dat deze plant, om zoo te zeggen, een echt Vaderlander is; ook nog eenige andere gewassen, in de *Flora* van ons land opgenomen, vermeen ik met dien naam niet te mogen bestempelen.

zaaid, en gaat men hiermede om de maand voort, om daarvan gedurende den ganschen zomer voorzien te zijn; men kan dit zelfs nog in de maand September verrigten, en bij eene behoorlijke behandeling, ook 's winters kervel snijden, wanneer men in het volgende voorjaar de planten in het zaad laat komen, dat het best van zulke overwinterd hebbende planten, gewonnen wordt.

Het gebruik van dit moeskruid is algemeen bekend. Kervelsoep, Kervelkoekjes, enz., zijn bij velen in hoog aanzien; anderen eten het als salade, of voegen het om deszelfs aangenamen, specerijachtigen smaak, bij hunne spijzen. — Behalve dat het gebruik van kervel der gezondheid voordeelig is, wordt dezelve om hare openende, oplossende en de urinlozing bevorderende krachten, ook wel als medicijn aangewend. —

Rundvee, schapen en geiten eten deze plant. Erdelyi zegt dat het rundvee er zelfs zeer begeerig naar is, doch dat de paarden dezelve versmaden.

Eindelijk verdient als eene bijzonderheid nog aangeteekend te worden, dat men beweerd heeft, dat de kervel het vermogen bezit om de mieren afteweren.

XXXVII.

ERICA VULGARIS. *L.*

GEWONE HEIDE.

Benam. *Gemeene Heide. Heide. Hei. Heidekruid.*

Erdelyi, Th. II. p. 102. Loudon, p. 209. Hochstetter, p. 606. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 198.

Hoogd. *Gemeine Heide.* *Gemeines Heidekraut.* *Heidekraut.*

Fransch. *Bruijère.* *Callune-Bruijère.*

Engl. *Common Heath.* *Heath.*

ERICEAE.

OCTANDR. MONOGYN.

ACHTHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 4-phyllus persistens. Corolla 4-fida persistens. Filamenta receptaculo inserta; Antherae bifidae. Capsula membranacea 4-8-locularis, polysperma.*

Gesl. kenm. De kelk 4-bladig blijvend. De bloemkroon 4-spletig blijvend. De helmdraden op den vruchtbodem ingeplant; de helmknopjes 2-spletig. De zaaddoos vliezig, 4-8-hokkig, veelzadig.

CHAR. SPEC. *Antheris cristatis, corollis campanulatis subaequalibus, calycibus duplicatis, foliis oppositis sagittatis.*

Soorts kenm. Met kamvormige helmknopjes, klokvormige, bijna gelijke bloemkroontjes, eenen dubbelden kelk en tegenovergestelde pijlvormige bladen.

De wortel houtachtig, vezelig, hard, getakt. De steng sterk getakt, heesterachtig, zeer buigzaam en taai, ruw, roodachtig of bruin van kleur. De altijd groene blaadjes klein, eenigzins ruw, ongesteeld, tegenovergesteld en in vier rijën geplaatst. De klokvormige blijvende, paarse of vleeschkleurige, somtijds geheel witte bloempjes, zijn in den vorm van eenen tros vereenigd, hebben ingesloten meeldraadjes, en worden door eenen verdubbelden, blijvenden kelk omvat, waarvan de buitenste blaadjes groen,

de binnenste gekleurd zijn. Het zaad zeer klein, vrij, bruinachtig.

Afbeeld. Dan. 677. Engl. 1013. Kerner. VI. 535.

Groeipl. Op alle hooge, zandige, heuvelachtige gronden; bepaaldelijk op zulke, welke men in *Gelderland*, in het *Sticht*, in *Vriesland*, in *Braband* en elders, onder den naam van heigrond aanduidt; ook in sommige dier veengronden, welke wel eens *blaauwland* genoemd worden.

Bloeit. Julij — September. ♃.

Onder de menigvuldige soorten van het geslacht *Erica*, is maar een klein getal aan onzen bodem eigen, de overige behooren in andere gewesten te huis, en spreiden daar voor een ieder die pracht ten toon, welke wij slechts bij rijke en groote bloemverzamelingen, met verrukking mogen beschouwen.

De *gewone Hei*, thans het voorwerp onzer overweging, onderscheidt zich wel niet door fijnheid van gewas of groote bloemenpraal, maar is nogtans, wanneer men dezelve aandachtig beziet, eene niet onbevallige plant, waarvan men uithoofde van de menigte en algemeenheid waarin dezelve voorkomt, reeds gewoon is geworden het schoone niet optemerken. Wat echter de *gewone Hei* ten opzigte van fraaiheid moge verliezen, wanneer men haar met de uitlandsche soorten vergelijkt, dat wordt door het uitgebreide nut hetwelk zij oplevert, meer dan rijkelijk vergoed.

Om in de eerste plaats met een gebruik dat bij een iegelijk bekend is, te beginnen, heeft men slechts aan de middelen te denken, waardoor de net- en zindelijkheid onderhouden worden, ik meen het vegen, schuren, boenen, enz.; — het werktuig waarvan men zich hierbij bedient, de bezem of boender, wordt immers van de hei-

struik vervaardigd; en worden niet vele arme heibewoners in staat gesteld, om daardoor gedeeltelijk in hunne behoeften te voorzien? — Doch wat meer is, wanneer wij die uitgestrekte heigronden overzien, en tevens aan de uitmuntende eigenschappen van dit gewas indachtig zijn, dan moeten wij het bekennen, dat zij voor vele onzer medemenschen waarlijk eenen schat bevatten, groot genoeg, om zulke genoegens van het leven te doen smaken, welke menige, door de fortuin ruimer bedeelde, te vergeefs zoeken. Of is het te veel gezegd wanneer ik beweer, dat de *Heide* alleen een huisgezin zou kunnen onderhouden? — Zoo wordt met heiplaggen de woning gebouwd, en door die als brandstof te bezigen, de koude en het onaangename van nat en guur weêr afgeweerd; hetgeen voor middag- en avondeten dienen moet, bereidt men zich op zulk een plaggenvuurtje; en met vlijt en overleg te werk gaande, kan men, door het maken en verkoopen van bezems, door het afsteken der plaggen voor de bakkers om den oven daarmede heet te maken, of op andere wijzen ligtelijk zooveel verdienen, dat daardoor in de overige noodwendigheden voorzien wordt; daarenboven zoude men even als de Bergschotten, door de hei kunstig in elkaâr te vlechten, zich zoodanige legersteden kunnen vervaardigen, als voldoende zouden zijn om voor een gezond en niet verwend ligchaam, tot eene veerkrachtige en genoeg zachte rustplaats te verstrekken.

Op andere wijzen haalt de landman veel nut uit deze plant; hij verwerkt de plaggen tot mest en gebruikt dien op het land, waarin Rogge, Boekweit, Garst of Klaver met Haver moet gezaaid worden. Ter verkrijging van dezen mest, worden de plaggen onder het vee, in varkenshokken en in schapenstallen geworpen, of buiten den

stal, op de *Vaalt* of op den mesthoop, met andere meststoffen vermengd. Op andere plaatsen worden groote stukken heigrond, door hun eigen voortbrengsel in vruchtbare bouwlanden veranderd; hiertoe wordt de grond afgeplagd en omgeploegd, de plaggen op hoopen gezet, verbrand, en de asch daarvan, bij eene tweede ploeging tegelijk met het zaad van een of ander der genoemde veldgewassen ondergewerkt; of, nadat het land afgeplagd en omgeploegd is geworden, worden de plaggen met anderen mest vermengd, naderhand weer daarop gebragt. (*)

Verders kan de hei het stroo vervangen, waarmede men somtijds de greppels vult, om aan het land eene afwatering te geven. De houders van schapen laten de hei afbranden, om daardoor jonge planten te verkrijgen, en de kudde wordt daarheen gedreven, om op een voortreffelijk, aangenaam voedsel onthaald te worden. — Doch behalve door schapen, wordt de hei ook door het vee en door paarden gegeten, ten minste zoude men, zoo als RORH verzekert, bij gebrek aan voeder, tot deze plant toevlugt kunnen nemen, want bij zulk eene gelegenheid ondervond men, dat de koeijen en ander vee, er in het eerst wel niet aanwilden, doch dat zulk voeder naderhand goed voordeel gaf. GUNNER en MATTUSCHKA beweren dat de paarden de jonge heiplanten gaarne eten, en eerstgenoemde verhaalt, dat men in *Noorwegen* bij eene schaarschheid van gewoon voeder, gedurende den tijd van twee maanden, de paarden met kort gesneden, en in moer van brandewijn geweekte hei onderhield.

(*) De bewerking van de heiplaggen tot mest, kan men uitvoerig beschreven vinden bij SCHWERZ, *Anleit. etc.* B. I. p. 196. u. w.; en de manier om heigronden te verbeteren, behalve in vele andere Werken, ook in de *Verhand. der Maatsch. te* Haarlem. D. VIII. 2de St. p. 117 en volg.

Als de hei bloeit verschaft zij aan de bijën veel voedsel, waarom men de gewoonte heeft om de korven, nadat de Boekweit gebloeid heeft, naar de heide te brengen; — niet alleen bereiden die nijvere diertjes daarvan een goed was, maar ook eenen uitmuntenden honig.

In het najaar, en zelfs in den winter, vindt het klein gevogelte in het zaad van de hei een voornaam levensmiddel; HOCHSTETTER spreekt van eene waarneming, die met betrekking op deze zaak zeer opmerkenswaardig is, namelijk, dat men waargenomen heeft, dat wanneer strenge winters op handen zijn, de hei sterker bloeit, en buitengewoon veel zaad voortbrengt, zoodat hierdoor in de behoeften van dat gedierte, op eene zeer zigtbare wijze voorzien wordt.

In *Engeland* heeft men de bloeitoppen van deze plant bij het brouwen van bier gebruikt. De Schotten maken van de hei een touw, dat bijna even sterk, duurzaam en buigbaar is, als dat van den Hennep. In *Frankrijk* wordt van de fijnste takjes, eene soort van schuijers (*vergettes*) fabriekmatig bereid. Eindelijk heeft men zich ook van de hei bediend, om wol geel te verwen, en verkreeg uit dit gewas, door bijvoeging van aluin, eene fraaije saffraankleurige verw, of door bijvoeging van potasch, eene goede purperachtig-zwarte kleur.

MATTUSCHKA, Th. I. p. 342. GUNNER, P. I. p. 14. *Amoen. Acad.* Vol. VIII. p. 61. LOUDON, p. 305. HOUTTUYN, D. II. 4de St. p. 500. *Transact. of the Linn. Soc.* Vol. VI. p. 316. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 286 en 304. *Bijdragen van* VAN HALL. D. V. 2de St. p. 58. HOCHSTETTER, p. 103. HALLER, *Hist. Stirpium*, T. I. p. 432. ROHR, *Plantkunde*, p. 275. WESTERHOFF, *Comm.* p. 53.

XXXVIII.

ERICA TETRALIX. *L.*

DOP HEIDE.

Benam. Dopjes Hei. Fijne Heide. Tweede groote Heide.
Hoogd. Sumpfheide. Niederländische Heide.
Fransch. Bruyère à quatre faces.
Eng. Cross-leaved Heath. Low-Heath.

ERICEAE.

OCTANDR. MONOG.

ACHTHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } als van N°. XXXVII.

CHAR. SPEC. *Antheris aristatis, corollis ovatis, stylo incluso, foliis quaternis, ciliatis, floribus capitatis.*

Soorts kenm. Met genaalde helmknopjes, de bloemkroontjes eirond, het stijltje ingesloten, de bladen viervoudig en gewimperd, de bloemen kopvormend.

De *dop Heide* onderscheidt zich overigens door meer behaarde, kruidachtige stengen, viervoudige gewimperde meer of min behaarde blaadjes met omgebogen rand, en voornamelijk ook door hare eironde, kopvormende, lichtvleeschkleurige, somtijds witte bloempjes, gewimperden kelk met eenen tweebladigen bijkelk, genaalde helmknopjes, ingesloten stijltje en 4-kleppige zaaddoos.

Afbeeld. BAT. 8. DAN. 81. ENGL. 1014. KERNER. I. 55.

Groeipl. Op meer vochtige en veenachtige heigronden, ook in eenige ligte veengronden.

Bloeit. Junij — Augustus. ♃.

Deze tweede soort van inlandsche heide komt zeldzamer voor, en niet zelden vindt men dit plantje om hare fraaiheid, in potten op onze bloemmarkten, waar het te regt de eer geniet, om tusschen vele andere, met zorg gekweekte gewassen, haar eenvoudig schoon ten toon te mogen stellen. Hetgeen ik van de *gewone Heide* gezegd heb, kan ook op deze soort toegepast worden, alleen maakt de groote teerheid van de *dop Heide*, dezelve voor sommige oogmerken minder geschikt. Als schaapsvoeder is zij echter, wegens het kruidachtige van gewas, misschien welgevalliger voor deze dieren, maar levert minder op. LOUDON heeft van de *dop Heide* aangeteekend, dat men daarvan eene soort van touw of koord kan draaijen, om daarvan bij het bouwen van hutten als van lat- of traliewerk gebruik te maken; men maakt namelijk de muren van afwisselende lagen van deze hei en van een cement, dat uit zwarte aarde en stroo bestaat. De Schotten maken, zoo als die zelfde schrijver zegt, hiervan bedden of legplaatsen, en geven aan hunne wollen stoffen, door dezelve in eene oplossing van aluin te doopen, en daarna met deze plant, wanneer zij bloeit, in water op te koken, eene vrij goede oranje-gele kleur. Op andere plaatsen wordt met een sterk afkooksel van deze heide, het leer gelooid; de jonge planten gebruikt men somtijds bij het brouwen van bier, of om daaruit eenen drank te bereiden, uit een deel melk, met twee deelen der bloemtoppen van deze plant, en een weinig hop zamengesteld.

Zoo als het mij echter voorkomt, heeft de *gewone Hei* voor een en ander meer geschiktheid, dan deze; — voor het

bouwen van plaggen-woningen, zou ik aan gene de voorkeur geven, omdat dezelve steviger is, en digtere zoden vormt; en om leer te looijen, of geel te verwen, zal het dunkt mij onnoodig zijn, daartoe de eene soort van de andere te scheiden.

XXXIX.

CALTHA PALUSTRIS. *L.*

WATER BOTERBLOEM.

Benam. Boterbloem. Moerassige Geelbloem. Dotterbloem.

Hoogd. Gemeine Kuhblume. Wiessenblume. Moosblume. Dotterblume. Schmergel. Goldblume. Sumpfschmirgel. Laichblume.

Fransch. Souci d'eau. Souci des Marais. Populage des Marais. Le Populage.

Ital. Sposa del Sole. Caltha aquatica.

RANUNCULACEAE.

POLYANDR. POLYGYN.

VEELHELM. VEELSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx nullus. Petala 5. Nectaria nulla. Capsulae plures, polyspermae.*

Gesl. kenm. Geen kelk. Vijf bloembladen. Geen honigbakjes. Vele veelzadige zaaddoozen.

CHAR. SPEC. *Foliis cordato-reniformibus, caule erecto.*

LOUDON, p. 305. BECKMANN, *Grunds.* p. 664. HOCHSTETTER, p. 103.

S o o r t s k e n m. Met hart - niervormige bladen en regtstandige steng.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, 1—1½ voet hoog, somtijds liggend, min of meer getakt, onbehaard en glad; de wortelbladen lang gesteeld, bijna rond, hartvormig, gekerfd, onbehaard; de stengbladen ongesteeld, hart-niervormig, de steng omvattend. De bloemen in eenen bundel bij elkaâr geplaatst, somtijds slechts eene enkele bloem op de steng; gewoonlijk vijf bloembladen, maar ook wel zes en meer; geen kelk. Vijf tot twaalf veelzadige, zamengedrukte, gespitste en openstaande zaaddoozen.

Afbeeld. Bat. 5. Dan. 668. Engl. 506. Kerner. I. 9.

Groeipl. Algemeen aan vaarten, slootkanten en op lage, moerassige gronden.

Bloeit. April — Junij, en niet zelden ook nog in den nazomer. ♃.

Deze vrij forsche plant omzoomt de boorden van vele stroomende waters, en wanneer in het voorjaar andere planten zich pas beginnen te ontwikkelen, en het gras deszelfs dor aanzien nog niet met dat aangename groen verwisseld heeft, waar wij bij het schijnen der eerste lentezon reeds zoo verlangend naar uitzien, dan levert dit gewas voor het oog een zeer bevallig rustpunt op, waarbij wij ons wel eenige oogenblikken mogen ophouden om de schoonheid, door de grootte en de hoog-gele kleur der bloemen, benevens de donkergroene glanzige bladen van deze plant te weeg gebragt, te beschouwen.

De Ouden meenden dat het vee de bladeren en bloemen van deze plant in het voorjaar at, en dat de boter daardoor geel gekleurd werd. Alhoewel het niet te ontkennen is, dat door het gebruik van zekere kruiden,

dikwijls aan de boter een eigenaardige smaak of bijzondere geur medegedeeld wordt, en ook de kleur eenige verandering kan ondergaan, zoude men nogtans op gezag van LINNAEUS er aan mogen twijfelen, of de *water Boterbloem* wel iets bijdraagt om eene hoogere kleur der boter daartestellen; want zoo als die beroemde Natuurkenner opgemerkt heeft, raakt het vee deze plant in het geheel niet aan. Door anderen evenwel schijnt deze meening van LINNAEUS weêrsproken te worden; zoo beweert MATTUSCHKA, dat het hoornvee dezelve eet en dat schapen en geiten, die er zeer begeerig naar zijn, zich zonder letsel hiervan bedienen; ERDELYI meldt, dat het kruid wel bitter en scherp, doch voor het vee niet nadeelig is, en bij SCHKUHR vinden wij aangeteekend, dat de gedroogde plant voor hetzelve geheel onschadelijk is (*).

Deze tegenstrijdigheid van gevoelens wordt echter door MATTUSCHKA zelven opgeheven, doordien hij uitdrukkelijk te kennen geeft, dat het vee niet dan de zeer jonge plant gebruikt. EHRHART telt de *water Boterbloem* onder de vergiftige planten, en schrijft er zeer nadeelige eigenschappen aan toe, die bij het vee dat daarvan uit nood of anderzins, in zekere hoeveelheid gebruikt heeft, niet zullen nalaten zich te vertoonen, namelijk: hevige kolijkpijnen, ontsteking in de maag of eenig gedeelte der ingewanden, enz.

Om het gezegde betreffende deze plant nader te staven en aantetoonen dat zij waarlijk onder de verdachte

(*) De boter wordt door de *Caltha palustris* geel gekleurd, niet omdat het vee die plant eet, maar ingeval dat de Boter-boerinnen, met het gele uitgeperste sap der bloembladen de boter kleuren, zoo als andere daartoe het sap van goudsbloemen of de orleaan gebruiken.

gewassen behoort, zal het niet ongepast zijn, dat ik hier aanhale hetgeen BRUGMANS van de *water Boterbloem* gezegd heeft; de woorden van dien schrijver breng ik aldus over: »Men telt de uitwerksels, welke dezelve »voornamelijk op het vee uitoefent, onder de scherpe »vergiften, waarom deze dieren dan ook zulk eenen af- »keer voor dit gewas betoonen, dat zij hetzelve nimmer »uit eigen beweging zullen aanraken, en na dat zulks »door een of ander toeval eens plaats had gehad, zag »ik daaruit zeer nadeelige gevolgen ontstaan. Uit- of »inwendig bij het menschelijk ligchaam aangebragt, »werkt deze plant als de *Ranonkels*. GMELIN stelt, »dat geiten, schapen en zelfs het rundvee dezelve zon- »der letsel eten, »het kan zijn," zegt BRUGMANS, maar »dan toch slechts de jonge plant, want zoo als ik door »eigen ondervinding geleerd heb, neemt de kracht van »het vergift al meer en meer toe, naarmate dat de »bloeitijd nadert; zoo heb ik de pas opgekomen plant »in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid zonder nadeelig »gevolg gegeten, doch toen dezelve ouder geworden was, »ondervond ik van eene kleine gift reeds zulk eene on- »aangename gewaarwording, dat ik het geenszins raad- »zaam vond, daarvan meer te gebruiken."

Wij zien derhalve dat door den ervaren BRUGMANS niet veel loffelijks gezegd wordt van den aard en eigenschappen van de *water Boterbloem*, waarom deze dan ook door dien schrijver onder die planten is gerangschikt geworden, welke als schadelijk voor de weilanden te beschouwen zijn. Desniettemin wordt bij eenige schrijvers nog eenig nuttig gebruik van deze plant opgenoemd, onder anderen verhaalt MATTUSCHKA, dat men in *Finland* in tijden van hongersnood, de wortels derzelve als spijs gebruikt; dat de gekneusde jonge bladen met goed

gevolg tegen den bijen-steek kunnen aangewend worden, en dat op vele plaatsen de nog niet geopende bloemknoppen ingezameld worden, om na gedurende eenen tijd van 10—12 uren in eene pekel gestaan te hebben, en in goeden wijnazijn gelegd te zijn, den mensch een frisch en aangenaam smakend geregt te verschaffen.

Voor de bijen leveren de bloemen veel was op; en volgens LOUDON en VAN GEUNS, kan men het sap der bloembladen gebruiken om papier geel te verwen, of ook om aan andere stoffen deze kleur medetedeelen, terwijl men, door dit sap met aluin optekoken, eenen zeer goeden gelen inkt kan maken.

XL.

ERYSIMUM ALLIARIA. *L.*

WITTE STEENRAKET.

Benam. Berglook. Kleine Look. Look zonder Look.

Hoogd. Knoblauchduftiger Hederich. Knoblauchshederich. Knoblauchkraut. Salsekraut. Rampen. Ramschelwurz. Leuchel.

Fransch. Julienne alliaire. Alliaire. Herbe aux Aulx. Herbe aux Aillets.

Vergelijk: LINNÆUS, *Flora Lapp.* p. 204. MATTUSCHKA, Th. I. p. 538. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 109. KERNER, B. I. p. 14. BRUGMANS, *de Plant. inut.* p. 38. sq. LOUDON, p. 490. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 306. NUMAN, *Handb.* p. 618. ERDELYI, Th. II. p. 174. HOCHSTETTER, p. 253. GMELIN, *Gesch. der Pflanzeng.* p. 91. HOUTTUYN, D. II. Stuk. 9. p. 264. *Bijdragen van* VAN HALL, D. II. bl. 98.

Eng. Common Hedge-Garlick. Garlick Hedge-Mustard. Jack by the Hedge. Sauce alone.
Ital. Alliaria.

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx connivens, clausus. Discus ovarii 2-glandulosus. Stigma capitatum. Siliqua tetragona.*

Gesl. kenm. De kelk toebuigende, gesloten. De vruchtbodem met 2 kliertjes. De stempel kopvormig. De haauw vierkantig.

CHAR. SPEC. *Foliis cordatis, floribus albis.*

Soorts kenm. Met hartvormige bladen en witte bloemen.

De wortel klein, spilvormig. De steng regtstandig, $1\frac{1}{2}$—3 voet hoog, meer of minder getakt, onbehaard en glad. De wortelbaden groot, hartvormig, getand; die van de steng veel kleiner, eveneens hartvormig, sterk getand, naarmate men den top nadert al minder en minder gesteeld. De bloemen staan bijna in den vorm van een' tuil (*corymbus*) bij elkander, de vier kleine, omgekeerd-eironde, witte bloemblaadjes, die bij deze geheele planten-familie, kruiswijze tegenover elkaêr gesteld zijn, worden door eenen toebuigenden kelk met vier eironde, gespitste slipjes omgeven, die echter al spoedig afvallen. Op den vruchtbodem vindt men tusschen de twee kortere helmdraadjes en het stijltje, twee kleine, duidelijk zigtbare kliertjes. De stempel kopvormig. De haauwen zijn dun en lang, hebben korte steeltjes en staan, wanneer

zij volkomen rijp zaad bevatten, ver van de steng af. De zaden langwerpig-eirond, zwart van kleur en gestreept.

Afbeeld. BAT. 419. ENGL. 796. DAN. 935. KERNER. VI. 563.

Groeipl. Algemeen bij heggen en op ruige plaatsen; op sommige vruchtbare gronden, veel onder het hout, vooral op de buitenplaatsen nabij *Baambrug*, en verder in dien omtrek.

Bloeit. Mei, Junij. ♂.

De *witte Steenraket* is eene dier planten, welke het menigvuldigst voorkomen, vooral treft men dezelve bij heggen en op andere beschaduwde plaatsen aan, en in sommige bosschen zelfs in zulk eene menigte, dat de groei van het jong geboomte daardoor wezenlijk schade zoude lijden, indien men geen zorg droeg dezelve aftesnijden of waar zulks geschieden kan, uittetrekken. De geheele plant verspreidt eenen naar knoflook zwemenden geur, dien men echter het meest kan gewaar worden, wanneer men de bladen en de steng vóór den bloeitijd ligtelijk kneust. Vanhier werden eertijds de versche bladen als toevoegsel bij de spijzen gebruikt, b. v. als plaatsvervanger van gewone knoflook, bij gezouten vleesch of visch; of men zamelde dezelve in het voorjaar in, om er smakelijke sausen van te bereiden, en ook wel om die zoo als tuinkers, bij eene boterham te eten. Thans schijnt noch de eene noch de andere dier gewoonten meer plaats te hebben, en of dit waarlijk te bejammeren zij, moge door hen, die hunnen smaak voor zulke lekkerbeten opgewekt gevoelen, nader beslist worden. Voormaals werd van deze plant ook in de medicijnen gebruik gemaakt, naderhand heeft men echter geoordeeld, dat men dezelve wel ontberen kon en daarom de winkelbereidingen, die er van bestonden, op de lijst der geneesmiddelen uitgeschrapt.

Hochstetter en erdelyi beweren, dat de koeijen deze plant gaarne eten, maar dat daardoor aan de melk een niet zeer aangename geur medegedeeld wordt; de schapen zouden echter dezelve in het geheel niet aanraken.

XLI.

ALOPECURUS PRATENSIS. *L.*

BEEMD VOSSENSTAART.

Benam. *Vossenstaartgras. Weidig Vossenstaartgras. Weidige Vossenstaart. Rookgras. Botgras. Botkruid.* (*).

Hoogd. *Wiesen Fuchsschwanz. Fuchsschwanzgras. Falsch Canariengras. Wild Canariengras.*

Fransch. *Vulpin des prés. Queue de Renard.*

Eng. *Meadow Foxtailgrass. Foxtail. Common Foxtailgrass.*

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } als van N°. XXI.

Linnæus, *Amoen. Acad.* Vol. III. p. 91. Loudon, p. 550. Hochstetter, p. 297. Erdelyi, Th. II. p. 205.

(*) Deze twee laatste benamingen ontleenen hunnen oorsprong van het verkeerd begrip, dat een zeker insect, op deze plant gevonden, de *botten* of *leverwormen* der schapen zoude voortbrengen. Zie *Flora Batava*, No. 416.

CHAR. SPEC. *Culmo erecto glabro, panicula subspicata, cylindracea, obtusa, sublobata, crassa, deflorata concolore, glumis calycinis ciliatis, infra medium connatis, subvillosis, corolla calycem aequante.*

Soorts kenm. Met eenen regtstandigen onbehaarden halm, bijna aarvormige, rolronde, stompe, gelobde, dikke pluim, uitgebloeid eenkleurig, met gewimperde onder de helft zamengegroeide, spitse vlokachtige kafblaadjes, de bloemkroon bijna even lang als de kelk.

De wortel is eenigzins houtachtig en vezelig. De regtstandige, onbehaarde, voor het grootste deel met gladde bladscheeden bedekte halmen, bereiken gewoonlijk de hoogte van 2 à 3 voeten. De bladen zijn genoegzaam onbehaard, breed en eenigzins lichtgroen van kleur. De pluim heeft den vorm van eene aar, die rolrond, stomp genoegzaam gelobd en vrij dik is. De kafblaadjes spits, gewimperd, vlokkig, aan den voet zamengegroeid en bijna even lang als de zamengedrukte, naakte, éénbladige bloemkroon. De helmknopjes zijn paars of geel gekleurd, doch na den bloeitijd eenkleurig. Het zaad klein, eirond, vrij.

Afbeeld. BAT. 416. ENGL. 759. HOST. II. 31. KERNER. I. 57. KNAPP. t. 14. SCHREB. t. 19. fig. 1. LEERS. t. 2. fig. 4. SINCL. t. 7.

Groeipl. Vrij algemeen langs de wegen en in weilanden.

Bloeit. Mei, Junij en ook in Julij en Augustus. ♃.

Vroeger hebben wij de *veld Vossenstaart* leeren kennen als eene plant die dikwijls veel schade op de korenlanden aanrigt, thans wensch ik door het optellen der goede hoedanigheden van den *beemd Vossenstaart* te doen zien, hoe somtijds planten van een en hetzelfde

geslacht zeer onderscheiden van aard zijn, en hoe belangrijk het is dat iedere soort afzonderlijk beschouwd worde (*). Wordt derhalve gene soort onder de nadeelige gewassen gerangschikt, deze maakt onder de grassen eene der hoofdsoorten uit. Dezelve loopt reeds vroeg in het voorjaar uit, en brengt spoedig eene menigte van breede, saprijke, zachte bladen en zoete halmen voort, die, wanneer zij afgemaaid of afgegeten zijn geworden, niet alleen binnen korten tijd weêr opgroeijen, maar ook eenen opbrengst geven, die met den eersten gelijk staat. Hierom kan dit gras gevoeglijk tweemaal, en wanneer het steeds op den behoorlijken tijd geschiedt, zelfs driemaal in eenen zomer gemaaid worden, terwijl het dan nog een voortreffelijk nagras geeft. Daarenboven bezit dit gras het vermogen van zeer lang de hevigste koude te kunnen weerstaan, en, zoo als SCHREBER, MATTUSCHKA en anderen dit verhalen, het voorregt, van slechts weinig of bijna in het geheel niet van de rupsen geschonden te worden, alhoewel het ten dienste van het gevogelte, dat hier op aast, eene bijzondere soort daarvan voedt: SANDER, die mede deze zaak geboekt heeft, maakt ons hierbij opmerkzaam hoe belangrijk het is, dat de Schepper de voornaamste grassoorten aldus heeft willen verschoonen!

Het rundvee, paarden en schapen eten deze plant zeer gaarne, terwijl de koeijen er veel en goede melk van geven; in den staat van gras schijnen echter de schapen nog begeeriger op dit voedsel te zijn dan de

---

(*) Het verschil in aard en eigenschappen is niet minder groot bij *Lolium perenne* en *Lolium temulentum*; bij *Avena sativa* en *Avena fatua*; bij *Solanum tuberosum* en *Solanum nigrum*; enz. — eenige dezer planten zullen in het vervolg beschreven, en zoo dat onderscheid duidelijk worden.

koeijen, doch men heeft bespeurd, dat de wol van schapen, die veel daarvan aten, zeer grof wordt. Het hooi dat van dit gras komt, is wegens vele voedzame bestanddeelen die het bevat, zwaar, krachtig en tevens aangenaam van smaak, behoudt lang deszelfs geur en blijft zacht op het gevoel, omdat de halmen bij het indroogen niet hard of stijf worden. Dit hooi is derhalve bijzonder geschikt om met eene mindere soort vermengd te worden, en zoo een zeer uitmuntend beestenvoeder daartestellen; en hoezeer zulk hooi, waaronder veel van deze plant gevonden wordt, in aanzien is, kan men opmaken uit den prijs van dat hetwelk op onze waarden gewonnen wordt, en als men dit gras kent, zal een ieder zich gemakkelijk kunnen overtuigen, in welk eene menigte hetzelve op de beste hooilanden, langs *Maas*, *Waal* en *Lek* wordt aangetroffen.

Eenige zeer voorname Duitsche landbouwkundigen, THAëR, TRAUTMANN en NEBBIEN, maar ook onze UILKENS, hebben daarom eenparig verklaard, dat de *beemd Vossenstaart* eene der beste soorten van gras is, om tot veevoeder gebruikt te worden; zelfs meende THAëR, dat dit misschien wel het beste gras was, dat onder het klimaat van zijn land kon aangebouwd worden; desniettemin geloof ik dat onze landbouwers, wanneer zij dit gras wilden zaaijen, daarvan geene geringere verwachting zouden behoeven te hebben.

De gronden waarop deze *Vossenstaart* het best voortkomt en het meest opbrengt, zijn die welke niet te hoog maar ook niet te laag liggen, eenigzins vochtig zijn en een goed deel kleiaarde bevatten, of ook wel enkel daaruit bestaan; in een woord, dit gras vordert voor deszelfs aanbouw vruchtbare gronden. Men kan hetzelve alleen zaaijen of tegelijk met andere voedergewassen;

met witte klaver gezaaid zijnde, zal men reeds in het tweede jaar op eenen rijken opbrengst staat mogen maken. SCHREBER oordeelde, dat men het zeer wel met *veld Latyrus*, (*Lathyrus pratensis*); met *gehoornde Rolklaver*, (*Lotus corniculatus*); met *groote Bevernel*, (*Pimpinella magna*) enz., kan uitzaaijen. Volgens een voorschrift van dezen zelfden schrijver, behoort het land in den herfst eerst goed los en schoon gemaakt te worden, in het volgend voorjaar bezaait men het met haver, die goed ondergeëgd moet worden, en zaait dadelijk hierna of anders tegelijk met de haver, het *Vossenstaart*-zaad, alleen of met zaden van andere voedergewassen, die men naderhand even als de haver groen afsnijdt, terwijl de *Vossenstaart* blijft staan om al spoedig een voortreffelijk wei- of hooiland te vormen.

Men kan het zaad gemakkelijk winnen, want het laat zich zonder moeite met de hand afstroopen; echter dient men eenige voorzorg te gebruiken, dewijl het ligt uitvalt en spoedig kan bederven, doordien de kafblaadjes zeer sterk de vochtigheid aantrekken. Om deze reden zoude het raadzaam zijn de manier van NEBBIEN te volgen, deze namelijk wil, dat men eene zekere hoeveelheid van dit zaad in het wild opzoeken, hetzelve luchtig uitspreiden en laten droogen, en terstond een versch omgespit tuinbed hiermede in twee, drie of meer rijen bezaaijen zal, waardoor men in het volgend jaar genoeg zal verkrijgen, om met den aanbouw van dit gras een begin te maken.

MATTUSCHKA, T. I. 44. SCHREBER, p. 133 sq. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 77 en 212. ROSIER, Tome XII. p. 447. SANDER, p. 465. THAËR, *Rat. Landw.* B. IV. p. 293. DEZELFDE, *Engl. Landw.* B. I. p. 490. TRAUTMANN, B. II. § 1166. NEBBIEN, p. 169. UILKENS, *Handboek*, § 624. *Oec. Neuigk.* 1829. B. II. p. 693. *Bibliothèque*

XLII.

PHLEUM PRATENSE. *L.*

BEEMD DODDEGRAS.

Benam. Weilandig Doddegras. Doddegras. Timotheusgras. Halmgras. Lammerstaart.

Hoogd. Wiesen Lieschgras. Lieschgras. Timotheus-gras. Timotigras. Gemeines Lieschgras. Katzenschwanz. Kolbengras.

Fransch. Phléole des prés. Fléau des prés.

Eng. Timothy-grass. Common Cat's-tail-grass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, sessilis, linearis, truncatus, apice bicuspidato. Corolla inclusa.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, zittend, lijnvormig, geknot, aan den top met twee kleine borstelvormige uitsteekseltjes.

CHAR. SPEC. *Racemo spicato cylindraceo, calycibus truncatis, mucronato-setigeris, carinâ ciliatis; setis calyce brevioribus.*

Soorts kenm. Met aarvormende rolronde bloemtros, geknotte, gepunt-borstelige, op de kiel gewimperde kafblaadjes; de borsteltjes korter dan de kafblaadjes.

---

univ. (*Agriculture*). T. X. p. 157. SINCLAIR, p. 154. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 297. *Berigten van Leden Corresp. der Ned. Huish. Maatsch.* 8ste Stuk, p. 5.

De vezelige wortel schiet regtopgaande, onbehaarde, gladde halmen uit, van 1—2 en meer voeten hoogte, en brengt vlakke, op den rand min of meer ruwe, eenigzins witachtig-groene bladen met gladde onbehaarde bladscheeden voort. De bloemtros gelijkt op eene rolronde, stompe aar, die zeer in lengte verschilt, zoodat men dezelve aantreft van naauwelijks een duim tot de grootte van ½—1 voet. De geknotte, gepunt-borstelige, op de kiel gewimperde kafblaadjes, zijn bijna tweemaal zoo lang als de ingesloten bloemkroon. Het zaad is klein, eirond, ongesleufd, vrij, met 2-deeligen snavel.

Afbeeld. Bat. 481. Engl. 1076. Host. III. 9. Schreb. t. 14. Kerner. II. 196. Knapp. t. 6. Sincl. t. 28 en 29. Leers. t. 3. fig. 1.

Groeipl. Overal langs de wegen, aan de kanten der bouwakkers en in de weilanden.

Bloeit. Junij—September. ♃.

Op het eerste gezigt zoude men dit gras met het voorgaand kunnen verwisselen, doch het stompere uiteinde der bloem-aar en voornamelijk de geknotte kafblaadjes met twee borstelvormige puntjes, zijn toereikend om zonder verder onderzoek beide grassen van elkaêr te onderscheiden.

Thaër schijnt van gevoelen te zijn, dat de Engelschen deze plant uit Amerika ontvangen hebben, en trautmann zegt, dat zekere roque uit *Londen* dit gras in het jaar 1765 als een voortreffelijk voedergewas heeft bekend gemaakt. Waarschijnlijk echter is de plant welke deze schrijvers hier bedoelen, eene andere soort of wel eene verscheidenheid van het *beemd Doddegras*, en zal de naam *Timotheusgras* oorspronkelijk aan de uit Amerika ontvangen plant toebehooren. Ten minste maakt haller in deszelfs verhandeling over de voedergewassen der Ou-

den, van dezelfde plant melding welke ik thans beschrijf, en zegt daarvan, dat zij wegens hare groote bladen, snellen wasdom, gemakkelijke wijze van aankweeking, langen duur en aangenamen smaak, wel waardig is geteeld te worden. Behalve dezen hebben vele andere schrijvers het *beemd Doddegras* in hunne schriften hoogelijk aangeprezen, doch het kan wat deszelfs deugzaamheid betreft, toch met de *beemd Vossenstaart* niet gelijk gesteld worden. Anders groeit het spoedig op, komt binnen korten tijd tot volkomenheid, stoelt sterk uit en levert tot in den herfst vele vrij voedzame bladen op, maar is niet zoo malsch, en wordt daarom liever door paarden en varkens dan door het rundvee gegeten, dat er slechts zoolang de plant jong is, een goed voedsel in vindt; zelfs wil men dat de paarden, wanneer zij dit gras bekomen kunnen, andere soorten voorbijgaan, en als men hun hetzelve als hooi te eten geeft, dan bijna elke andere soort van hooi of ander voedsel onaangeroerd zullen laten staan, want volgens het onderzoek van SINCLAIR bevatten de halmen van dit gras, in den tijd wanneer het zaad daarvan begint te rijpen, meer voedsel en zijn aangenamer van smaak, dan de halmen van eenige andere op dezen tijd gemaaide grassoort. Daar dit nu wezenlijk een voorregt van deze plant is, en ik zoo even zeide dat het rundvee dezelve gaarne eet wanneer zij jong is, doch dat de paarden ook de oudere plant voor lief nemen, zoude men dan niet door dit gras te zaaijen aan beider behoeften kunnen voldoen, wanneer men het eens liet afweiden, en daarna het tweede gewas tot hooi maakte? Of men zou als het opzettelijk gezaaid werd, zoo als dit vooral in Frankrijk en Pruissen plagt te geschieden, om kunstweiden aanteleggen of om de naakte plaatsen in de weilanden aantevullen, daarvan zeer wel

twee sneden kunnen nemen; de eene vroeg in den zomer, om naar omstandigheid groen aan het vee te geven of een malsch, smakelijk en gezond hooi voor de koeijen daarvan te maken, en naderhand eene tweede, welke dan een zeer uitmuntend paardenvoèr zoude opleveren. Mijns bedunkens zal men op deze wijze dit gras gevoeglijk tweemaal kunnen maaijen, ofschoon THAËR beweert, dat zulks maar eens kan plaats hebben; ERDELYI is dit aangaande in veel grootere weerspraak met dezen geleerden, want hij is van gevoelen, dat dit gras wel 3—4 maal kan gemaaid worden.

Overigens is deze plant minder kiesch op den grond dan de *beemd Vossenstaart*, zij groeit zoowel op eenigzins hooge zandachtige plaatsen, als in lage vochtige streken, waardoor dezelve tevens zoo bijzonder geschikt is om moerasachtig weiland optedroogen en te verbeteren; hiertoe kan men dit gras alléén gebruiken maar somtijds ook zeer goed de *beemd Vossenstaart* hiermede vereenigen. Evenwel om hetzelve als een voedergewas aantebouwen, zal het verkieslijk zijn daartoe eenen vochtigen lossen gemengden grond te nemen; eenige ponden zaad, volgens de berekening van BOROWSKI zes ponden, kunnen volstaan om een geheel morgen te bezaaijen. Dit zaad valt niet uit en is daarom gemakkelijk te winnen, in het eerst kan men hiermede even als met het winnèn van *Vossenstaart*-zaad handelen, eene manier waarvan men zich ten allen tijde kan bedienen, om zich van het noodige zaad ter zaaijing in het groot, van deze of gene grassoort te voorzien, naderhand kan men, om zich het zaad van het *Doddegras* aanteschaffen, de bijna rijpe aren boven het gras afsnijden en deze uitdorschen; het afsnijden verdient hier boven het afmaaijen de voorkeur, omdat dit gras, zoo als ik reeds gezegd heb,

juist op het tijdstip dat het zaad rijp wordt gemaaid zijnde, het beste hooi geeft; maar heeft men nu hetzelve gezaaid om zaad te winnen, en wil het thans afmaaijen om uittedorschen, dan zal hierdoor de waarde van het hooi zeer verminderen, die volkomen in haar geheel blijft, wanneer de met zaad beladen bloem-aren bevorens afgesneden worden.

XLIII.

HORDEUM MURINUM. *L.*

MUIZENGARST.

Benam. Bastaardgerst. Kruipertjes.

Hoogd. Maüse-Gerste. Mauergerste. Taube Gerste. Löthe. Rattenkorn. Gerstenwalch.

Fransch. Orge-Queue de Souris. Orge des murs.

Eng. Wall Barley. Mouse Barley. Way-Bennet. Squirrel-tail-grass. Squirrelgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Thaër, *rat. Landw.* B. IV. p. 292. Dezelfde, *Engl. Landw.* p. 496. Trautmann, Th. II. § 1168. Schwerz, *Anleit.* B. I. p. 302. Haller, *Comm. de plantis pabularibus etc.* p. 7. Schreber, p. 102. u. w. Beckmann, *Grundsätze.* p. 77 en 212. Sinclair, p. 206. Loudon, p. 58. *Oec. Neuigk.* A°. 1819. B. I. p. 385; 1825. B. I. p. 31; 1829. B. II. p. 396. *Biblioth. univ.* (Agriculture). T. X. p. 157. Van Geuns, *Verhandel.* p. 256. Uilkens, *Handboek* § 629. Borowski, *Getreidearten.* p. 30. Erdelyi, Th. II. p. 25. Nebbien, p. 95. en 169.

CHAR. GEN. *Calyx lateralis, bivalvis, uniflorus, ternus.*

Gesl. kenm. De kelk zijdelingsch, 2-kleppig, 1-bloemig, drie bloempakjes bij elkaâr geplaatst.

CHAR. SPEC. *Glumis calycinis intermediis lineari-lanceolatis ciliatis, exterioribus setaceis, scabris.*

Soorts kenm. Met de middelste kafblaadjes lijnlancetvormig gewimperd, de buitenste borstelvormig en ruw.

De wortel vezelig, dun, witachtig. De halmen opgaande, glad en onbehaard, dikwijls geheel door de min of meer zamengedrukte bladscheeden bedekt. De bladen lijnvormig of lijn-lancetvormig, ruw op den rand en aan weêrskanten met korte haartjes. De bloemaar is vrij lang, en draagt op hare geleedde, gebogen, brooze spil, de sterk genaalde bloempjes, die in twee rijen als dakpannen over elkaêr liggen, en zoo, dat telkens drie bloempakjes bij elkaêr staan, waarvan het middelste ongesteeld en tweekunnig is, terwijl de buitenste mannelijk zijn.

Afbeeld. BAT. 357. ENGL. 1971. DAN. 629. HOST. I. 32. KNAPP. t. 104.

Groeipl. Overal langs de wegen, en op ruwe steenachtige plaatsen.

Bloeit. Gedurende den ganschen zomer. ⊙.

Ik zoude deze grassoort, waarvan ik slechts bij weinige schrijvers den aard en de eigenschappen aangeteekend vond, welligt met stilzwijgen kunnen voorbijgaan, want hetgeen deze er nog van zeggen is geenszins loffelijk; doch dewijl ik mij altijd voorstel, dat het niet minder belangrijk is de zoogenaamde nuttelooze planten te leeren kennen, als die welker roem bevestigd is aantetoonen, heb ik de *Muizengarst* in deze verzameling niet

willen uitsluiten, te minder omdat men er toch nog iets goeds van gezegd heeft, en ik mij overtuigd houd, dat er in de levende Natuur niets gevonden wordt, dat niet aan een of ander oogmerk beantwoordt, en onze opmerking niet zoude waardig zijn. Of zoude het zonder reden zijn, dat dit gras in éénen zomer deszelfs bloemen en rijpe zaden voortbrengt, en dan wegsterft, terwijl andere soorten eenen korteren of langeren levensduur ontvingen? Mag het onze aandacht ontgaan, dat het zoo menigvuldig op steenachtige, ruwe plaatsen groeit, maar niet midden in de goede weilanden, tenzij het hier of daar eene steenachtige plek mogt aantreffen? Dikwijls zal iemand, die gewoon is op alles achttegeven, dergelijke vragen kunnen doen, en ondervinden dat derzelver beantwoording niet altijd even gemakkelijk is; wel kan men daartoe onderstellingen maken, die naderhand aan een naauwkeuriger onderzoek en voortgezette waarnemingen getoetst, dikwijls tot allerbelangrijkste ontdekkingen aanleiding geven, maar nimmer moest men een ding of eene zaak gering achten, omdat men tot nog toe niet geslaagd is, het wezenlijk nut of de bedoeling daarvan intezien. Doch dit behoort in zooverre niet hier ter plaatse, waar men het dadelijk gekende nut of nadeel van iets verlangt voorgesteld te zien.

ERDELYI en HOCHSTETTER getuigen beide dat schapen, geiten en paarden dit gras gaarne eten; het rundvee laat het onaangeroerd staan, en schijnt te vreezen, dat het door deszelfs lange, scherpe naalden zal gekwetst worden. In *Engeland*, waar de grond over het algemeen meer kalkachtig is, wordt de *Muizengarst* nog meer dan bij ons aangetroffen; men kan dit vermoeden uit hetgeen LOUDON medegedeeld heeft, wanneer hij namelijk verhaalt, dat dit gras wegens deszelfs scherpte zoo nadeelig

is voor het tandvleesch der paarden, dat het op het eiland *Thamat* (of *Thanat*), voor eenen herbergier ter aanbeveling strekt, als men van hem zeggen kan, dat hij hooi heeft, waaronder geen *Muizengarst* is. Hieruit zou men ligtelijk opmaken, dat LOUDON met de straks genoemde Duitsche schrijvers van een verschillend gevoelen is, omdat hij dit gras als paardenvoeder zoo sterk afkeurt, doch dit is daarom nog geen gevolg, want de ondervinding leert immers, dat zelfs de met rede begaafde mensch, dikwijls met geringachting van pijn en smarten of slechte bekomst, evenwel voortgaat met zijnen lust naar deze of gene geliefkoosde spijs te bevredigen.

XLIV.

HORDEUM PRATENSE. *Sm.* (*)

VELD GARST.

Benam. *Wilde Gerst.*
Hoogd. *Wiesengerste.* *Roggenartige Gerste.*
Fransch. *Orge des prés.* *Orge faux Seigle.*
Eng. *Meadow Barley.*

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } zie N°. XLIII.

CHAR SPEC. *Flosculis lateralibus masculis*

ERDELYI, Th. II. p. 54. HOCHSTETTER, p. 464. LOUDON, p. 73. SINCLAIR, p. 272.

(*) *Hordeum nodosum.* L. Zie VAN HALL, *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 122. — SMITH, *Flora Britann.* I. p. 156.

brevius aristatis, glumis calycinis omnibus setaceis scabris.

Soorts kenm. Met de zijbloempjes mannelijk en korter genaald, de kafblaadjes alle borstelvormig en ruw.

De wortel vezelig, op onvruchtbare, drooge, steenachtige gronden, somtijds min of meer bolvormig; met opgaande, slanke, zeer gladde halmen en een weinig behaarde bladen. De bladscheeden onbehaard, behalve de onderste, die eenigzins behaard en gezwollen zijn. De bloemaar slank, 2—3 duim lang, gedrongen, veelbloemig, bruinachtig groen van kleur; de bloempakjes langwerpig, de twee zijdelingsche gesteeld. De kafblaadjes gelijk, borstelvormig, ruw en genaald. Het zaad gedekt, langwerpig, gesleufd.

Afbeeld. BAT. 358. ENGL. 409. DAN. 630. HOST. I. 33. KNAPP. t. 105. SINCL. t. 47.

Groeipl. Bij *Amsterdam*, *Utrecht*, *Haarlem*, *Leiden*; langs den *IJdijk* bij *Amsterdam* in menigte. Aan den *Eemdijk* tusschen *Baarn* en *Eemnes*.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Met eenige oplettendheid is de *veld Garst* zeer gemakkelijk van de *Muizengarst* te onderscheiden; dezelve wordt veel minder aangetroffen, alhoewel zij op die plaatsen waar zij groeit, niet zelden in zulk eene menigte bij elkander staat, dat men bijna gelooven zoude, dat zij met voordacht gezaaid was; zoo vond ik in den voorleden zomer niet ver van de stad *Utrecht*, tusschen de Batterijen aan den Bildschen weg en het dusgenoemde *Vossegat*, een stuk land, naar ik giste tusschen de 2 à 3 morgen groot, waarop inderdaad bijna geen ander gras dan *veld Garst* en *beemd Langbloem*, (*Schedonorus pratensis*) groeide, de *veld Garst* had echter verre de overhand, en gaf in de verte aan dit land volkomen

het aanzien van een korenveld. Ook trof ik deze grassoort in vrij groote hoeveelheid in de onder Baambrugge gelegene hooilanden aan, doch dáár meer in vereeniging met *getroste Dravik*, (*Bromus racemosus*, (*)). De hoogleeraar VAN HALL zegt, dat dezelve in de beste weilanden omtrent *Leeuwarden*, *Franeker* en *Sneek*, de voornaamste grasstreek van geheel Vriesland, zeer algemeen wordt aangetroffen.

Het is een nuttig gras, komt vroeg te voorschijn, stoelt sterk uit, maakt van terzijde vele uitloopers, heeft zeer malsche bladen en duurt lang; al het vee eet het met graagte, doch door den Heer VAN HALL en door anderen wordt beweerd, dat het wegens deszelfs stekelige naalden meer geschikt is om afgeweid te worden, dan om er hooi van te maken. Deze naalden zijn nogtans kleiner en hebben veel minder scherpte dan die der *Muizengarst*; meermalen zag ik dan ook, dat de koeijen van zulk hooi, waaronder veel van deze plant gevonden werd, niet zoo afkeerig waren, als men op het gezigt der genaalde bloemaren wel denken zoude. Het zij evenwel verre van mij, dat ik hiermede de meening van eenen VAN HALL en andere deskundigen zoude willen betwisten, dit zoude eene geheel verkeerde gevolgtrekking zijn, want zij toch zeggen niet, dat de *veld Garst* in den staat van hooi door het vee niet gegeten wordt, maar dat dezelve groen zijnde een veel aannemelijker veevoeder oplevert; met dit gevoelen vereenig ik mij gaarne, terwijl ik overigens zeer geneigd ben te gelooven, dat ook hier weder de gewoonte veel afdoet, en dat de koeijen van eenen boer, die onder zijn eigen gewonnen hooi veel *veld Garst* heeft, dit voeder zonder

(*) Afgebeeld in de *Flora Batava*, Pl. 482, en in de *Engl. Bot.* Pl. 1079.

tegenzin en zelfs met graagte eten, terwijl ander vee daarmede nog niet zoo bevriend, in het eerst wel eenigen afkeer zal toonen.

Tot het aanleggen van schaapsweiden kan men dit zoet, welsmakend, voedzaam en gezond gras alléén bezigen, of hetzelve met *geelbloemig Havergras*, (*Avena flavescens*) en *gemeen Kamgras*, (*Cynosurus cristatus*) vereenigen, waardoor men een voedsel bekomt, dat de schapen met graagte eten, waarbij zij eene goede tier hebben, goed vleesch en beste wol geven.

XLV.

AETHUSA CYNAPIUM. *L.*

KLEINE HONDS-PIETERSELIE.

Benam. *Tuin-Scheerling. Dolle kervel. Wilde Pieterselie. wilde Eppe. wilde Kervel.*

Hoogd. *Gartengleisze. Garten Schierling. Kleiner Schierling. Hundspetersilie. Gleisze. Petersilgenartige Schierling. Glanzpeterlein. Katzen peterlein. Faule Grethe. Hundsdille.*

Fransch. *Ethuse ăche des chiens. Aethuse. petite Cigüe. Persil sauvage.*

Eng. *Fool's Parsley. Lesser Hemlock.*

Ital. *Cicuta minore.*

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Involucella dimidiata, 3-phylla, pendula. Fructus striatus.*

Bijdragen van VAN HALL, enz. D. VI. 1ste Stuk, p. 166 en 197. ERDELYI, Th. II. p. 54. NEBBIEN, p. 175. SINCLAIR, p. 317.

Gesl. kenm. Gehalveerde 3-bladige neêrhangende omwindseltjes. De vrucht gestreept.

CHAR. SPEC. *Foliis pinnatis, foliolis pinnatifidis nitidis.*

Soorts kenm. Met gevinde bladen, de blaadjes vindeelig glanzend.

De wortel spichtig. De steng 1—2 voet hoog, rolrond getakt een weinig gestreept, glad en eenigzins violetkleurig. De onderste bladstelen hangen neêr, en vormen getande en gestreepte scheeden. De bladen gevind, de blaadjes vindeelig, van boven donkergroen en vooral aan de onderzijde glanzend. Geen omwindsel, de omwindseltjes lijn-lancetvormig, langer dan den bloemscherm, nedergebogen. De vruchtjes eirond, vast met vijf scherpe uitpuilende ribjes.

Afbeeld. BAT. 24. ENGL. 1192. KERNER. IV. 305.

Groeipl. Bij *Amsterdam*, *'s Hage*, *Leiden*. Op vele plaatsen in Vriesland. In de moestuinen, en vooral in de korenlanden om *Utrecht* in groote menigte; hier verheft zich de plant over het algemeen slechts weinig boven den grond.

Bloeit. Julij—September. ⊙.

De natuurlijke familie der *Schermbloemigen* (*Umbelliferae*), bevat vele gewassen waarvan de mensch het grootste nut trekt; eenige leveren door derzelver wortels, andere door hare steng en bladen smakelijke en gezonde spijzen op; weêr andere voorzien ons met hare zaden van de aangenaamste kruiderijen, terwijl sommige dier zaden even als de gomachtige zelfstandigheid, die uit eenige andere planten van deze orde verkregen wordt, den apothekers zeer heilzame geneesmiddelen verschaffen. Om van een en ander een algemeen bekend voorbeeld optenoemen, behoeft men slechts aan de *gewone Peen*

(*Daucus Carota*) te denken, aan de *Selderij* en *Pieterselie* (*Apium graveolens* en *A. Petroselinum*), of aan het *Venkelzaad* (*Anethum Foeniculum*), en aan den *Duivelsdrek* (*Ferula Assa foetida*) (*). Niettemin staan eenige plantsoorten uit deze zelfde groep onder zware verdenking, en zijn de wezenlijk vergiftige eigenschappen van sommige reeds sints eeuwen bekend geweest. Zoo wel op de nuttige als op de schadelijke Schermbloemige planten, hoop ik van tijd tot tijd nog terugtekomen, thans zal ik mij bij bovengenoemde *kleine Honds-Pieterselie* bepalen, en onder het volgend nommer over eene andere, mede uit deze orde gekozen plant, handelen, en daardoor gedeelijk reeds aantoonen, hoe zeer de aard van deze gewassen, die ten opzigte van uiterlijken vorm of van eenerlei groeiwijze zoo veel overeenkomst hebben, onderling verschilt.

De *Honds-Pieterselie* is eene gevaarlijke vrij sterk vergiftige plant, welker gebruik niet slechts zeer nadeelige gevolgen na zich sleept, maar in ruimere maat genuttigd zelfs den dood kan veroorzaken. Gmelin heeft in zijne verhandeling over de giftplanten, van dit gewas aangeteekend, dat deszelfs wortels en kruid allerlei toevallen te weeg brengen, voornamelijk hoofd- maag- en buikpijn, en niet zelden den dood. Hij verhaalt tevens het geval van eenen boerenjongen, die, in de meening dat het pieterselie was, zooveel van deze plant at, dat hij reeds in den volgenden nacht onder de hevigste toevallen overleed. Een ander voorbeeld van het verderflijk vermogen der *Honds-Pieterselie* door denzelfden schrijver

(*) Betreffende deze gomhars, welke uit de wortels van bovengemelde plant verkregen wordt, merk ik ter loops aan, dat de Indianen daar minder afkeerig voor zijn dan wij, dat zij dezelve met welgevallen kaauwen en bij hunne spijzen voegen.

bijgebragt, behelst het verhaal van eenen vierjarigen knaap, die, na rijkelijk daarvan gegeten te hebben, geheel bedwelmd en schier zinneloos werd, doch doordien hij het geluk had, van aan het braken te komen, er overigens goed afkwam.

De meeste dieren echter zouden deze plant zonder eenigen afkeer daarvoor te betoonen eten, en in het minst geen nadeel daarvan ondervinden; voor ganzen zoude zij nogtans schadelijk zijn, terwijl prof. NUMAN ook melding maakt, van het gevaarlijke der *Tuinscheerling* voor paarden. Ter zelfde plaatse voegt de hoogleeraar daarbij, dat in het algemeen de plantenzuren en vooral de *azijn*, de meest vermogende middelen daarstellen, om de uitwerking der plantengiften krachteloos te maken; weshalve men aan een dier, dat dezelve gegeten heeft en daarvan nadeelige gevolgen ondervindt, alle half uur, zes tot acht of meerdere loden gewone azijn moet ingeven, totdat de toevallen van vergiftiging ophouden. Tot hetzelfde middel kan men toevlugt nemen, wanneer zich bij den mensch de verschijnselen van dusdanige vergiftiging opdoen. Waarschijnlijk moet de hulp, welke de azijn in zulke gevallen aanbrengt, aan eene scheikundige ontleding van een in die planten aanwezig eigenaardig loogzout toegeschreven worden, hoedanig door prof. FICINUS uit *Dresden*, in de *Tuinscheerling* ontdekt, en door hem *Cynapine* genoemd is geworden (*).

(*) Over de verschijnselen, welke de *Tuinscheerling* kan te weeg brengen, zal men met vrucht ORFILA's *Toxicologie* kunnen raadplegen; — aldaar D. II. p. 813 sq. Na op zekeren morgen eenige greinen poeder van deze plant ingenomen te hebben, ondervond BRUGMANS eene zeer hevige hoofdpijn, dorst, misselijkheid, eene stekende pijn in de maag, hierop rommeling in de buik, slaperigheid, volstrekte onbekwaamheid tot de studie en gedurende den ganschen dag, eene onaangename loomheid. Zie BRUGMANS, *Diss. de Plant. inut.* p. 51, in de noot.

Hoe noodzakelijk het derhalve zij, dat men deze plant kenne en van andere waarop zij gelijkt wete te onderscheiden, valt thans van zelf in het oog; voornamelijk is het van belang optemerken, door welke teekenen zij van de *gewone Pieterselie* en van de *tuin Kervel* (*Chaerophyllum sativum*) verschilt, omdat zij niet zelden daaronder groeit. Van beide onderscheidt zij zich vooral door hare smalle neêrgebogen omwindseltjes en de afwezigheid van een algemeen omwindsel, en vóórdat de plant bloeit door hare bladen, die behalve in gedaante ook in kleur van die der even genoemde kruiden verschillen, als zijnde aan de onderzijde helder groen en glanzend, van boven zeer donker groen gekleurd; daarenboven heeft de *Honds-Pieterselie*, wanneer zij ligtelijk gekneusd wordt, eenen geheel anderen geur, die walgelijk en terugstootend is; dergelijken onaangenamen geur verspreidt ook het zaad dezer plant, en daaraan, alsmede aan den vorm van hetzelve, zal men dit gift-gewas ook zeer wel kunnen herkennen.

Eene enkele opmerking, welke mij niet onbelangrijk toeschijnt, wensch ik nog hierbij te voegen. Ik bedoel dat de *Honds-Pieterselie* in bosschen, op tuinbedden en in moeslanden tot de hoogte van 2 en meer voeten opgroeit, maar binnen in de korenvelden slechts eene zeer geringe hoogte bereikt; dit doet mij vragen of het niet zeer wijsselijk beschikt is, dat deze vergiftige plant op plaatsen waar zij geene schade kan aanrigten, of waar zij gemakkelijk kan uitgetrokken worden, veel hooger opwast dan daar, waar het uittrekken daarvan, zoo als in de korenlanden niet geschieden kan; en of zij hier niet daarom zoo laag bij den grond blijft, om bij de inzameling van het koren niet mede afgesneden te worden, en zoo dit al plaats had, of dan hare kleinheid niet

verhindert, dat zij bij de korenschoven ingebonden wordt? Zulk eene overweging doet gemakkelijk weêr eenige andere vragen geboren worden, b. v. waarom toch zulk eene gevaarlijke plant ook onder het edele koren en tusschen vele onzer voorraadsplanten groeit? Doch het is hier de plaats niet om over dit onderwerp verder uitteweiden; buiten allen twijfel heeft ook dat deszelfs zeer wijze bedoeling, welke natevorschen zoo leerzaam als nuttig is.

XLVI.

CARUM CARVI. *L.*

GEMEENE KARWEI.

Benam. *Carwe. Wedzaad. Karawij. Hofkomyn. Wilde Komijn. Veldkomijn.*

Hoogd. *Gemeiner Kummel. Kummel. Wiesen Kummel. Feldkummel. Wegkummel. Matinkummel. Carve. Garbe. Carbe.*

Fransch. *Carvi des prés. Cumin des prés. Cumin Commun. Séséli Carvi.*

Eng. *Common Caraway.*

Ital. *Il Caro. Il Carvi.*

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

CHAR. GEN. *Fructus ovato-oblongus striatus. Involucrum* 1-*phyllum. Petala carinata inflexo-emarginata.*.

Gesl. kenm. De vruchtjes eirond-langwerpig ge-

GMELIN, *Pflanzengifte*, p. 329. HOCHSTETTER, p. 171 en 529. ERDELYI, Th. II. p. 104. LINDLEY, p. 47. NUMAN, *Handboek*, bl. 620.

streept. Het omwindsel 1-bladig. De bloemblaadjes gekield ingebogen en uitgerand.

CHAR. SPEC. *Foliis bipinnatis, foliolis linearibus acutis. Umbella laxa, involucro 1-phyllo lineari.*

Soorts kenm. Met tweewerf-gevinde bladen en lijnvormige spitse blaadjes. De bloemscherm wijd, met een 1-bladig lijnvormig omwindsel.

De wortel spilvormig eenigzins vezelig. De steng gewoonlijk $1\frac{1}{2}$—2 voet hoog, onbehaard, glad, hol-strepig, getakt en witachtig-groen van kleur. De bladen tweewerf-gevind met opgeblazen wit-randige bladscheeden; de blaadjes lijnvormig, spits, twee- of drie-slippig. De bloemscherm wijd, sterk gestraald, bijna vlak, het omwindsel 1-bladig en dikwijls geheel afwezig, geene omwindseltjes. De bloemblaadjes ingebogen en op den rand uitgesneden, somtijds licht-rood van kleur. De vrucht langwerpig met drie stompachtige ribjes en gesleufde vakjes.

Afbeeld. BAT. 267. DAN. 1091. ENGL. 1503. KERNER. I. 65.

Groeipl. In de weiden langs de Lek en de Waal. Om *Utrecht*, op de werken aan het *Houtersche pad*, enz. In Vriesland. In de weilanden bij *Velp* en *Rheede* in Gelderland.

Bloeit. Junij. ♂.

Hoeveel is er niet in de Natuur, vraagt de opmerkzame SANDER, waarvan wij eerst in het vervolg van tijd het gebruik zullen leeren kennen? — Vele planten, waarop wij thans geen acht geven, zullen voederkruiden worden, wanneer men slechts de zaden daarvan verzameld en uitzaait." (*) Is dit gezegde toepasselijk op

(*) Dit zijn de eigen woorden van den schrijver: « Wie vieles ist

vele gewassen waarvan tot nog toe in het geheel geen gebruik gemaakt wordt, hoeveel te meer zal zulks dan niet voor die plant plaats hebben, waarvan men in oude tijden de waarde reeds kende, en op welker teelt men zich in andere landen al sedert lang toegelegd heeft. De *Karwei* schijnt immers reeds aan PLINIUS bekend geweest te zijn, en wordt thans in eenige streken van Duitschland, voornamelijk in de nabijheid van *Halle*, in menigte aangekweekt, om er in de keukens, apotheken en Brandewijn-stokerijen (*) gebruik van te maken.

Derzelver zaden behooren onder de zacht-prikkelende of opwekkende, verwarmende, openende artsenijmiddelen; zij worden, naar ik op de plaats zelve vernomen heb, op de waarden aan de Waal, vooral in de *Bommelerwaard*, waar deze plant in overvloed groeit, voor de apothekers opgezocht, en aan hen onder den naam van *Wedzaad* gewoonlijk voor 8 à 9 centen het ℔ afgeleverd. Ook kunnen deze zaden even als *Venkel*-*Komijnzaad* enz., als kruiderij bij eenige onzer spijzen gevoegd worden; somtijds bedient men er zich van bij het maken van die kaas, waarbij, zoo als men weet, gewoonlijk de komijn, (*Cuminum cyminum*) gebezigd wordt. Nu en dan worden zij door de suikerbakkers gebruikt, en op eenige plaatsen wordt er eene soort van geestrijken drank uit bereid, terwijl de Heer VAN DER

« in der Natur das wir erst mit der Zeit werden gebrauchen lernen? « So viele Pflanzen, die wir jets nicht achten, werden Futterkraü- « ter werden, wann unsre Nachkommen den saamen sammlen, und « in Wiesen und Gärten streuen wollen." Zie SANDER, t. a. p. pag. 123.

(*) De *Kummelbrandtewein* der Duitschers, is gewone, slappe brandewijn, waaraan door de olieachtige deelen (*Oleum essentiale*) der *Karwei*, eene grootere sterkte of eigenaardige scherpte is medegedeeld geworden.

BOON MESCH ons verzekerd, dat men dezelve ook wel aanwendt om *Porter-bier* natemaken, waartoe men zich in Frankrijk dikwijls van veel minder schadelooze middelen, ja zelfs wel van vergiftige planten, zoo als *Datura Stramonium*, *Strychnos nux Vomica*, *Atropa Belladonna*, *Hyoscyamus niger*, *Salvia sclarea* enz., bedient. Eindelijk zoude volgens GUNNER, met deze zaden een brood gebakken kunnen worden, dat, naar ik mij voorstel, het best met het bekende *anijs-brood* of de *anijs-beschuitjes* vergeleken kan worden.

MATTUSCHKA verhaalt dat in eenige landen de uitspruitsels en jonge bladen van deze plant als moeskruid gekookt en gegeten worden; ook zoude men deze in soepen kunnen koken of dezelve als salade gebruiken.

De wortels van de gekweekte *Karwei* zijn zeer wel eetbaar, en aan die van de *witte Peen* of van de *moes Pastinake*, (*Pastinaca sativa*) gelijk; men beweert dat zij gekookt zijnde, eene aangename en gezonde spijs opleveren. Op eenige plaatsen worden dezelve in azijn en suiker of met honig ingemaakt, en eertijds werd in Duitschland eene soort van wijn, welke men *Carites* noemde, hieruit bereid.

Al het vee eet dit gewas gaarne, inzonderheid verschaffen deszelfs bladen aan het vee een zeer gezond voedsel, dat tegelijk de melk vermeerdert; ook houden de varkens bijzonder veel van de *karwei*-bladen.

Men ziet hieruit, dat de *Karwei* eene zeer nuttige plant is, die, omdat zij aan mensch en vee beide haren rijkdom aanbiedt, als des te belangrijker moet beschouwd worden. Bij de aanhaling der bovengemelde woorden van SANDER, had ik nogtans mijne aandacht het meest op dit gewas als voedsel voor het vee gevestigd, en meermalen is de vraag bij mij opgekomen, of het de moeite

niet waard zoude zijn de proef eens te nemen, in hoeverre men er wezenlijk zijn voordeel bij zoude kunnen vinden, om de *Karwei* als voedergewas te teelen, en derzelver wortels aan het vee te geven. Mogt een of ander veehouder dit eens onderzoeken, en bevonden worden, dat deze plant waardig was om even als de *roode* en *witte Peen* in het groot aangebouwd te worden, dan zoude ik mij, mogt ik zoo iets beleven, meer dan dubbel gelukkig achten, want ik geloof dat het de grootste belooning is, wanneer men het werkelijk nut zijns arbeids mag aanschouwen.

Of zouden wij van dit natuur-geschenk, niet zoowel als andere volken nog meer partij kunnen trekken, al is het dan niet dat wij zoovele Brandewijn-stokerijen hebben, in welker nabijheid naar het oordeel van THAËR deze teelt het meeste voordeel kan aanbrengen. Mij dunkt, dat proefnemingen hierop het meest voldoend antwoord kunnen geven.

Aangaande den aanbouw van dit gewas leert THAËR, dat hetzelve eenen goeden, krachtigen gemengden grond vordert, dien men even als voor andere wortelgewassen moet bearbeiden. Sommige zaaijen de *Karwei* eerst op bedden en verplanten dezelve naderhand op rijen, met kool, bieten enz., om elkander; deze vruchten worden eenige keeren behakt, en bij de inzameling daarvan laat men de *Karwei*, omdat het eene tweejarige plant is, staan, om in het volgend jaar, na van tijd tot tijd weder behoorlijk behakt geweest te zijn, als het zaad bijna rijp is, gesneden of uitgetrokken te worden. Anderen zaaijen de *Karwei* onmiddellijk op het land waar zij blijven moet, en brengen dan tegen den herfst of in het voorjaar mest daarover. Op beiderlei wijze geschiedt dit echter om het zaad dezer plant te winnen, waarom de schrij-

ver waarschuwt, dat men bij de inzameling niet ruw moet te werk gaan, omdat dit zaad ligt uitvalt, maar dat men de afgesneden of uitgetrokken en in bundels gebonden planten, als men ze niet op het land wil uitdorschen, zorgvuldiglijk naar huis behoort te brengen. Volgens eene nog andere manier wordt het land eerst in den herfst diep omgeploegd en het ploegen in het voorjaar 2 à 3 maal herhaald, terwijl men, om den grond goed los en bewerkbaar te maken, wel zal doen met ook eens in de schuinte te ploegen; op iedere ploeging volgt de egge, en dadelijk na de laatste, die gewoonlijk in het laatst van de maand Mei geschiedt, wordt de *Karwei* gezaaid en ondergeëgd. Hierdoor wordt dus de werkzaamheid van het verplanten uitgewonnen, en vóór de inzameling heeft men nu niets meer te doen, dan de grond zooveel mogelijk schoon te houden; na het laatst van September worden de planten afgesneden en aan het rundvee of aan de schapen gegeven, en in de maand Julij van den volgenden zomer, wanneer het zaad rijp geworden is, de planten uitgetrokken, aan bundels gebonden en het zaad, na volkomen rijp geworden te zijn, op eenen op den grond uitgespreiden doek uitgedorscht en hierna door middel van eene zeef gezuiverd, terwijl men het drooge loof onder de beesten strooit of verbrandt.

Indien echter de *Karwei* om den opbrengst van hare wortels gezaaid wordt, zal men eenigzins anders moeten te werk gaan; wanneer ik naderhand over de teelt der *Peen* en *Pastinake* spreek, zal men gemakkelijk kunnen opmaken, hoe de *Karwei* in dat geval kan behandeld worden, waarom het derhalve onnoodig is mij thans daarmede bezig te houden.

KERNER, B. I. p. 49. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 279. BOROWSKI, *Getreidearten*, p. 37. *Tijdschr. ter bevordering van Nijverh.* D. I.

XLVII.

JUNCUS COMMUNIS. *Meyer* (*).

GEMEENE BLOEMBIES.

Benam. Biezengras. Gladde Biezen. Zachte Biezen. Schachte Biezen. Onscherpe Biezen. Russchen.

1. I. conglomeratus. *getropte Bloembies.*

2. I. effusus. *uitgebreide Bloembies.*

Hoogd. Gemeine Simse. Glatte Binsen. Wasser Binsen.

1. *Kugelrispige Simse. Knopfbinse. Knopfsimse. Zusammengeknaulte Simse.*

2. *Weitrispige Simse. Flattersimse. Flatterbinse. Flattersenden.*

Fransch. Jonc commun.

1. *Jonc aggloméré. Jonc congloméré.*

2. *Jonc épars.*

Eng. 1. *Common Rush.*

2. *Soft Rush.*

JUNCEAE.

HEXANDR. MONOGYN.

ZESHELM. EENSTIJL.

1ste Stuk, bl. 43 en 45. Gunner, P. II. p. 11. Mattuschka, Th. I. p. 260. Houttuyn, D. II. 8ste Stuk, p. 218. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII. p. 269. *Oec. Neuigk.* A°. 1822. p. 649; A°. 1825, p. 641. Thaër, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 204. Loudon, p. 218.

(*) De *Juncus conglomeratus* en *Juncus effusus* van linnæus, zijn onder den naam van *Juncus communis* tot éène soort gebragt; men zal echter beide namen mogen behouden, wanneer men daarbij slechts in het oog houdt, dat het verscheidenheden van eene en dezelfde plant zijn.

CHAR. GEN. *Calyx 6-phyllus, persistens. Corolla nulla. Capsula 1-locularis.*

Gesl. kenm. De kelk 6-bladig, overblijvend. Geen bloemkroon. De zaaddoos 1-hokkig.

CHAR. SPEC. *Aphyllus, scapo laevi viridi rigidiusculo, anthela supradecomposita, inflexa (conglomerata vel effusa); calycis laciniis lanceolatis acuminatis, capsula obovata retusa sublongioribus. Stamina 3.*

Soorts kenm. Zonder bladen, met eene gladde, groene stijfachtige bloemsteng, de biespluim van boven tweewerf-verdeeld ingebogen, (getropt of uitgebreid), de kelkslipjes lancetvormig gespitst, een weinig langer dan de omgekeerd-eironde ingedrukte zaaddoos. Drie meeldraden.

De wortel is dik en brengt eenige regtstandige, bladlooze, gladde, aan den top spits-puntige en een weinig omgebogen bloemstengen voort, met eenigzins genaalde, schubvormige, bruine bladscheeden, De biespluim van boven tweewerf-verdeeld, komt of getropt of uitgebreid voor. De kelkslipjes lancetvormig gespitst, iets langer dan de zaaddoos, de buitenste gepunt, de binnenste slechts gespitst. De bloemkroon niet aanwezig, (tenzij men de drie binnenste kelkblaadjes daarvoor houden wil). De zaaddoos omgekeerd-eirond, ingedrukt, 1-hokkig, 3-kleppig, met vele kleine halve-maanvormige, bleekbruine zaden.

Afbeeld. BAT. 84. DAN. 1094 en 1096. ENGL. 835. HOST. III. 82 en 83. LEERS, t. 13. fig. 1 en 2.

Groeipl. Algemeen door het gansche land.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Zoolang de Biezen nog jong zijn worden zij door het vee tegelijk met het gras gegeten, doch zoodra zij maar eenigzins grooter geworden zijn, gaan de koeijen dezelve

voorbij, doch door schapen en geiten worden dezelve nu en dan genuttigd. Men vindt hier en daar weilanden, die zeer sterk met deze plant bezet zijn: dat zulke, voor de beesten weinig voedsel opleverende en niet gehooid kunnende worden, niet van de beste zijn, behoeft naauwelijks gezegd te worden. Moeijelijk kunnen zoodanige landen daarvan gezuiverd worden, somtijds evenwel is men er in geslaagd, om zoo niet alle, dan toch een groot gedeelte derzelve te vernietigen, namelijk door de bosjes die zij vormen, op eenen tijd dat het regent, en wanneer men voorzien kan, dat de regen eenige dagen zal aanhouden, kort bij den grond aftesnijden, zoodat de zode door het menigvuldig ingezogen water nu verder van zelve wegsterft.

Men moet echter hierom deze Biezen niet voor schadelijke planten aanzien; slechts wanneer zij op die plaatsen groeijen, waar zij niet geduld kunnen worden, zoude men dezelve met dien naam mogen bestempelen, want op zich zelve zijn zij integendeel nuttig. Door de Japanezen worden zij aangekweekt, om, na gebleekt te zijn, tot de fijnste vloerkleêden verwerkt te worden. In Hongarije maakt men er velerlei matwerk, mandjes en korven van; en behalve onderscheidene soorten van gevlochten werk, kan men er ook vischtuig van vervaardigen.

Onze tuinlieden gebruiken de Biezen om er perziken- abrikozen- pruimen- en andere leiboomen mede aantebinden. Ook kan men zittingen voor stoelen daarvan maken, en van de nog groene biezen zeer nette fijne mandjes en eenig kinderspeelgoed vlechten, terwijl eene proef om er papier van te bereiden, vrij wel uitgevallen is. Eindelijk is de mergachtige zelfstandigheid, welke zij in zich bevatten, geschikt tot het maken van lamp- en kaarsen-

pitten, waartoe men dezelve in de maand Augustus of September ingezameld hebbende, slechts den buitensten groenen bast behoeft wegtenemen. Aangaande dit mergachtig gedeelte geeft HOCHSTETTER nog het belangrijk berigt, dat een afkooksel daarvan met melk, een voortreffelijk en bij ondervinding goed bevonden middel tegen den lintworm en tegen andere wormen daarstelt, dat echter nog veel te weinig gekend wordt. Voorzeker verlangen velen met mij naar de bevestiging van dit vermogen, dewijl men weet hoe lang somtijds, vele middelen te vergeefs aangewend worden om dien geduchten vijand te verdrijven.

XLVIII.

JUNCUS GLAUCUS. *EHRHART.*

GESTREEPTE BLOEMBIES.

Benam. IJzerbies. Harde Bies. Steenbies. Graauwe Bies.

Hoogd. Graue Simse. Blauliche Simse. Graugrüne Simse.

Fransch. Jonc courbé.

Eng. Hard Rusch.

JUNCEAE.

HEXANDR. MONOGYN.

GUNNER. P. II. p. 39. *Schwed. Abhandl.* B. XXXVI. p. 259. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 354. LOUDON, p. 258. BRUGMANS, *de plantis inutil.* p. 24. *Bijdragen van* VAN HALL enz., D. VII. 2de St. p. 158. *Berigt van Leden, corresp.*, enz. 20ste St. p. 33. *Staat van Landb.*, A°. 1807, p. 25. *Oec. Neuigk.*, A°. 1823, p. 537; hier kan men te-

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Van N°. XLVII.

Char. spec. *Aphyllus, scapo striato glauco tenaci, anthela supradecomposita, calycis laciniis lanceolatis acuminatis, longitudine capsulae ellipticae obtusae mucronatae.*

Soorts kenm. Zonder bladen, de bloemsteng gestreept, zeegroen en taai, de biespluim van boven tweewerf-verdeeld, de kelkslippen lancetvormig gespitst, even lang als de ovale, stompe en gepunte zaaddoos.

Deze soort van Bies onderscheidt zich van de vorige, door hare sterk gestreepte, ruwe, stijve, zeegroene, zeer spitse bloemstengen, met donkerder gekleurde scheeden aan den voet; door sterker gespitste kelkslipjes, bijkans tweemaal grootere bloempjes; door eene grootere, ovale, stompe, zwartachtig-bruine, glanzende zaaddoos, en vooral, doordien de bloempjes niet 3 maar 6 meeldraadjes bevatten.

Afbeeld. Engl. 836. Dan. 1159. Host. III. 81. Leers. t. 13. fig. 3.

Groepl. In vele weilanden en aan slootkanten.

Bloeit. Junij, Julij. ♃.

Door de opgegeven kenteekenen laat zich de *IJzerbies* zeer gemakkelijk van de gewone Biezen onderscheiden, en zonder met het wezenlijk verschil bekend te zijn, weten zij, die gewoon zijn de Biezen voor de hoveniers optezoeken, zeer wel dat deze soort niet onverschillig in plaats van de andere mag genomen worden.

---

vens omtrent de vervaardiging van het mat- en mandenwerk, dat de Hongaren van de *gemeene Bies* maken, een uitvoerig verslag vinden. Hochstetter, p. 487. Lindley, p. 397.

Want deze is, wegens mindere taaiheid en omdat zij ook niet zoo lang wordt, veel minder geschikt om er dat gebruik van te maken, waartoe zoo als boven gezegd is, de *gemeene Bloembies* aangewend wordt. Dezelve wordt van het vee in het geheel niet gegeten, en is daarom, alhoewel voor het vee niet schadelijk, in de weilanden eene nadeelige plant, die de plaats, waar voedzame kruiden zouden kunnen groeijen, inneemt, en dus het gras aanmerkelijk vermindert, terwijl men evenmin verwachten kan, dat van zulke landen een goed hooi zal gewonnen kunnen worden. Derhalve bevlijtige men zich om ook deze biezen uitteroeijen, door dezelve op gezegde wijze bij regenachtig weêr, kort bij den grond aftesnijden of anders met de spa uittegraven.

Om de ruwheid van deze plant kan men zich daarvan bedienen, om koperen en ander vaatwerk te schuren. Overigens vind ik van de *IJzerbies* niets meer aangeteekend, dat verdienen zoude hier gemeld te worden.

XLIX.

POLYGONUM FAGOPYRUM. *L.*

BOEKWEIT DUIZENDKNOOP.

Benam. Boekweit. Heidekoorn.

Hoogd. Buchweizen - Knöterig. Gemeine Buchweizen. Buchweizen. Heiden. Heidel. Heidekorn. Haden. Blende.

Fransch. Bléd noir. Bléd sarrasin. Sarrasine Sarazin. Carabin. Dragée aux pourceaux.

Eng. Buckwheat. Beechwheat.

Ital. Grano saracinesco.

Loudon, p. 258. Hochstetter, p. 487.

POLYGONEAE.

OCTANDR. TRIGYN.

ACHTHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. } Van N°. XVII.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Foliis cordato-sagittatis, caule erectiusculo inermi, seminum angulis integerrimis.*

Soorts kenm. Met hart-pijlvormige bladen, eene bijna regtstandige, ongewapende steng, en de kanten van het zaad gaafrandig.

De wortel klein, vezelig, de steng 1—1½ voet hoog, doch bij de gecultiveerde dikwijls veel hooger, regtstandig, buisvormig, meer of minder getakt, glad, roodachtig van kleur. De bladen komen uit de met witte, vliezige steunblaadjes (*ochrea*) voorziene stengknokkels te voorschijn; zijn hart-pijlvormig, onbehaard en glad. De bloemen vormen eenen tuil, zijn geheel wit of witachtig-rood, met 8 meeldraadjes en 3 stempels. De zaadkorrels 3-kantig, zwartachtig-bruin, met gaafrandige kanten.

Afbeeld. ENGL. 1044. KERNER. IV. 347. METZGER. t. XX. HAYNE. V. 24.

Groeipl. Ofschoon ik het gevoelen van den Heer VAN HALL omhels, dat de Boekweit niet stellig voor eene inlandsche plant kan gehouden worden, kan men uit de verschillende groeiplaatsen genoegzaam opmaken, dat zij thans het burgerregt bezit. Men vindt dezelve op zeer vele zandige- en heigronden (*).

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙

(*) Zie *Flora Belg. Sept.* Vol. I. P. I. p. 325.

Thans ruim 400 jaren geleden, schijnt men in de *Nederlanden* het kostelijk geschenk der Boekweit ontvangen te hebben. Dezelve behoort oorspronkelijk in Azië te huis, en zoude ons in de vijftiende eeuw door de kruisvaders aangebragt zijn, terwijl, volgens aanteekening van onzen dichter STARING, zekere JAN VAN GESTEL of VAN GHISTELLES, haar zoude ingevoerd hebben (*). Ofschoon derzelver verspreiding in het begin slechts langzaam voortging, is zij thans algemeen onder de aangekweekte voortbrengselen van onzen vaderlandschen bodem gerangschikt geworden, doch bepaalt zich de teelt daarvan voornamelijk tot de provincie Gelderland, Utrecht, Overijssel, Drenthe, Groningen en Vriesland.

De verschillende soorten, welke men er van aantreft, hebben slechts op de grootte van korrel, lengte of kortheid van het loof enz., betrekking, waartoe verschil van grond en behandeling aanleiding geeft; zoo heeft men: *Roozendaalsche*, *Nijkerker*, *Amersfoortsche*, *Stichtsche* (*Zand-* en *Klei-Boekweit*), *Vriesche*, *Groningsche*, *Drenthsche* (*Zand-* en *Veen-Boekweit*) en in Noord-Braband de zoogenaamde *witte Zevenbergsche*, welke dunner van bast, doch iets kleiner van korrel is, enz.

De groote gevoeligheid van dit gewas voor alle buitengewone weêrsveranderingen, maakt dat men met de teelt daarvan zeer omzigtig moet te werk gaan, en niettegenstaande alle voorzorgen, gebeurt het niet zelden, dat eene enkele nachtvorst geheele velden bederft, zoodat het er veel op aankomt den regten zaaitijd wel uittekiezen, waarover aanstonds nader.

(*) STARING, *Gedichten*, 2de Stuk, bl. 8, van den inhoud; en alhier aangehaald: *Tegenw. Staat der Vereen. Nederlanden*, D. II. bl. 538.

De Boekweit wordt in zand- veen- en heigronden gebouwd, tegenwoordig ook al op kleigronden. In den afgeloopen zomer (1836), heb ik hier en daar in het *Stichtsche* eenige stukken *Klei-Boekweit* gezien, doch het kwam mij voor, dat dezelve ganschelijk niet best stond, ten minste voor die van den bergkant ver moest onderdoen; op het een meer op het ander minder, doch op alle die boekweitlanden groeide het onkruid boven alles uit, en in sommige derzelve, waren op eenigen afstand de boekweitplanten naauwelijks zigtbaar. Welk voordeel de boeren hiervan zullen gehad hebben laat zich beseffen; misschien was die Boekweit gezaaid, om als voeder aan het vee te geven, dewijl deze plant op de klei wel eene ligtere korrel maar veel zwaarder stroo geeft? Hoe dit zij, ik heb geene gelegenheid gehad hieromtrent eenigerlei navraag te doen, maar genoeg gezien, om van de gepastheid der boekweitteelt op kleigronden, een niet zeer gunstig denkbeeld te hebben. Op afgebrande veengronden gelukt dezelve bijzonder wel, en al levert een eerste gewas op deze plaatsen nog maar veevoeder op, is de later daarop geteelde Boekweit dikwijls veel waard en hoog in prijs. Hoe gaarne zoude ik zien, dat dit dan ook eens op de dusgenoemde *Blaauwlanden*, welke in de nabijheid onzer veenplassen aangetroffen worden, beproefd werd (*).

(*) Het zij mij toegestaan, den Latinist ter dezer plaatse aan het bekende van VIRGILIUS te herinneren:

> Nec nulla interea est inaratae gratia terrae,
> Saepe etiam steriles incendere profuit agres
> Atque levem stipulam crepitantibus urere flammis.
>
> *Georg.* L. I. vs. 83. sqq.

En betreffende den door sommigen nog betwisten oorsprong en

Menigvuldig heeft ook het afbranden der hei voor deze teelt plaats, en het zijn de heigronden of die der heiachtige streken, waarop de meeste Boekweit gebouwd wordt. Dezelve vergenoegt zich met bijna de schraalste gronden, natuurlijk evenwel zullen krachtigere eenen beteren oogst geven. Nogtans ontvangt het land voor de Boekweit gewoonlijk geene bemesting, maar gebruikt men hiervoor zulk land, dat door het bouwen van andere gewassen reeds eene meerdere vruchtbaarheid ontvangen heeft; niettemin zal somtijds een weinig mest, waartoe veelal plaggenmest gebruikt wordt, zeer wel te stade komen; te veel mest geeft stroo in plaats van zaad. Meestal nemen Rogge en Boekweit beurtelings het land in, of men laat nu en dan rapen voorafgaan.

Dikwijls en diep ploegen is een hoofdvereischte, zal b. v. de Boekweit na de Rogge komen, dan worden de roggestoppels dadelijk vlak omgeploegd, d. i. het land word *geschild* of *geropt*, nog vóór den winter geschiedt eene tweede diepere ploeging en in het voorjaar wordt zulk eene nog twee of driemaal herhaald; op deze wijze den grond goed los en zuiver gemaakt hebbende, begint men in de helft der maand Mei te zaaijen, en gaat hiermede tot in het begin van Junij voort, omdat het

---

het nadeel van den *Haarrook*, alsmede aangaande het Vaderland der Boekweit, veroorlove men mij volgende half ernstige, half boertige regels van reeds genoemden STARING aan te halen:

O Middeleeuw! de Kruistogtrazernij
Voerde U naar 't Heilig Land! Gij gingt er Lazerij
En Boekweit halen!
't Een was verderf! het ander scheen gewin,
Maar 't bragt den Twentenaar zijn veenbrand in den zin
En laat wat koekebak ons al te duur betalen.

Gedichten, 2e. Stuk, bl. 121.

wegens nog te vreezen nachtvorst altijd voorzigtig is niet al het zaad op eens in den grond te brengen. Om het nadeel, dat eene bevriezing zoude kunnen veroorzaken, te voorkomen, hebben sommigen de gewoonte het zaad gedurende 24 uren in gezifte duivenmest te laten weeken; hierdoor het opkomen van het zaad bespoedigd wordende, kan het zaaijen beter eenig uitstel lijden. In het laatst van Augustus of begin van September is de Boekweit rijp, wordt *gezigt* en na eenigen tijd in *hokken* op het veld gestaan te hebben, dadelijk uitgedorscht. In *Opsterland* in Vriesland geschiedt het uitdorschen in de open lucht, zonder dat de Boekweit in bossen gebonden geweest is; hiertoe wordt op het land zelf eene geschikte plaats uitgekozen, (zoo als men daar zegt eene *Telle* gemaakt), en daarover een zeil of een doek uitgespreid, op welke wijze men alle verlies, dat door muizen, broeijing, schimmel, uitvallen van het zaad als anderzins kan te weeg gebragt worden, voorkomt. In Noord-Braband wordt de Boekweit, zoo als het heet, in de zon gedorscht, hetgeen zeggen wil, dat men 's morgens zoodra de daauw van het veld is daaraan begint.

Omtrent het zaaijen moet ik nog aanmerken, dat dit niet te diep mag geschieden, en wegens het sterk uitstoelen van dit gewas, aan de spreuk: » *Geef mij plaats en ik zal komen*," indachtig moet zijn. Voorts verdient ook met een enkel woord gezegd te worden, dat het zaaijen der Boekweit op rijen reeds meermalen eenen zeer gunstigen uitslag opgeleverd heeft; in Drenthe geschiedt dit op vele plaatsen, en bedient men zich daarbij van den *zaaihoorn;* in de Groningsche Veenkoloniën heeft dit mede plaats, en wordt de *Gotenjager* daarbij gebruikt, terwijl de Heer MUYSKEN onder *Maartensdijk*, prov. Utrecht, dienaangaande almede geene onbelangrijke

proeven genomen heeft, want zijn Ed. verkreeg niet alleen buitengewoon zwaar stroo, maar tevens eenen rijken opbrengst van zaad (*).

De Heer SICKINGA in Vriesland bevond zich bij de volgende behandeling zijner boekweitlanden zeer wel: hij liet dezelve tegen het begin van Mei omploegen en behoorlijk eggen, daarna drie weken lang stil liggen, en na verloop van dien tijd in het opgeslagen onkruid de Boekweit zaaijen en even onderploegen; hierdoor wordt het onkruid vernietigd en komt de Boekweit op rijen te staan.

Somtijds wordt de Boekweit alleen gezaaid om ter bemesting van het land ondergeploegd te worden, op andere plaatsen geschiedt dit echter meer dan bij ons, waar men er eerder toe zoude kunnen besluiten om een gewas, dat sterk door vorst of op andere wijzen geleden heeft, omteploegen, dan wel om het opzettelijk daartoe uittezaaijen. Menigvuldiger zaait men dezelve om ze groen of gedroogd met klaver, wikken of linzen aan het vee te geven; THAËR getuigt van dit voeder, dat het voedzaam en gezond voor het rundvee is, en dat paarden en schapen het ook gaarne eten; doch NEBBIEN beweert dat de laatste, wanneer zij 's winters veel boekweitstroo eten, waterige gezwellen aan het hoofd krijgen; hij schrijft zulks toe aan de groote hoeveelheid loogzout die daarin bevat is. VON SCHWERZ zegt dat dit stroo als beestenvoeder door velen afgekeurd en alleen om ondergestrooid te worden goed geacht wordt; omdat het namelijk vele ongemakken aan het vee zoude veroorzaken, minder room

---

(*) Het model van eenen *Gotenjager* vindt men in het Kabinet van Landbouw te *Utrecht*, onder N°. 109. Vergelijk ook *Magazijn van Landb.* D. V. bl. 222 en volg.

op de melk geeft en vooral voor schapen zeer nadeelig zoude zijn; nogtans meent die schrijver dat het er veel op aankomt, welk weêr de plant uitgestaan heeft, en hoe het stroo behandeld is geworden; hij zelf noemt het een goed voeder. Doch onze boeren, die het met hooi, wikken, linzen enz. veelal aan hunne paarden geven, weten zeer wel, dat men er niet te rijkelijk mede wezen moet, want dat alsdan ligtelijk zulke gevolgen kunnen ontstaan, als aan eenigen, misschien door eigen toedoen, aanleiding hebben kunnen geven, om dit voedsel onvoorwaardelijk te verwerpen.

Het gebruik dat verder van de Boekweit gemaakt wordt is genoegzaam algemeen bekend, derhalve zal ik slechts kortelijk nog een en ander dienaangaande mededeelen. Van de tot meel gemalen Boekweit of van het *gruttenmeel* wordt op eenige plaatsen een vrij smakelijk, doch eenigzins graauw en niet zeer voedzaam brood gebakken; meer bedient men er zich van tot het bakken van koeken. De gebroken Boekweit of *Boekweitegort*, (*Boekendegort*) wordt veel gebruikt, hetzij stijf gekookt of in karnemelk enz. Het breken en fijnmalen der Boekweit geschiedt gewoonlijk in rosmolens: in den tijd dat UILKENS zijn Technologisch Handboek schreef, bestond te *Ulrum* in de *Ommelanden* de eenige windmolen, die tot dit werk ingerigt was geworden; men kan de beschrijving der hiermede gepaard gaande werkzaamheden, volgens onder vermelde aanhaling in genoemd werk nalezen.

Zoowel het heele als het gebroken boekweitzaad, ook wel *Kornel* geheeten, wordt wijders als voedsel voor huisgevogelte aangewend, vooral zijn de faizanten er bijzonder op gesteld, en leggen de kippen er veel eijeren van. Bovendien is het zeer geschikt om varkens te mes-

ten; met haver vermengd levert het voor paarden een uitmuntend voeder op, waarbij deze zeer vleezig worden, evenwel wordt het ook door het rundvee gaarne gegeten. Zelfs kunnen de boekweitedoppen, waarvan men zich anders als brandstof voor ovens, kagchels en komforen, of ook wel ter aanvulling van dubbele schuttingen in perziken-, druivenkasten enz. bedient, met kleine aardappelen en karnemelk aan jonge varkens toegediend worden, die daarvan goed groeijen, groot worden, gezond en smakelijk vleesch en uitmuntend spek geven. Inzonderheid beminnen de schapen dit zaad, doch zoo als eenige schaapherders dit verzekerd hebben, zouden deze dieren, wanneer zij er dikwijls van te eten krijgen, den zonneschijn niet kunnen verdragen zonder gezwollen hoofden te krijgen en duizelig te worden; even zoo beweren anderen dat de varkens, die daarvan veel gegeten hebben, in den zonneschijn aan krampen onderhevig zijn.

Het boekweitemeel is daarenboven geschikt om bij het maken van azijn gebruikt te worden, en wordt daarom in Vlaanderen veel aan de azijnmakers geleverd; insgelijks kan naar de verzekering van BECKMANN, de Boekweit in bierbrouwerijen gebezigd worden, en ook strekken om er eenen brandewijn uit te bereiden.

UILKENS meent, dat onder die planten, welke om de daarin bevatte potasch, welligt op woeste gronden zouden kunnen aangekweekt worden, de Boekweit eene eerste plaats verdient, daar men van de 10 ℔ asch van het verbrande boekweitstroo, 4 ℔ en 3 oncen potasch verkreeg. In Frankrijk wordt dit stroo terstond na den oogst verbrand, en de asch met stokken zoo lang geklopt en geroerd, totdat dezelve de vastheid van potasch verkregen heeft, waarvan het alle eigenschappen bezit.

VAN GEUNS meende dat dit stroo eene roode of bruin-

achtige verw kan opleveren, naderhand heeft HOCHSTETTER de verzekering gegeven, dat zoowel de versche als de gedroogde plant daartoe dienstig is.

Eindelijk hebben eenigen voorgeslagen, uit het boekweitzaad olie te bereiden. Dat de Bijen een overvloed van honig uit de bloemen van dit gewas halen, en men hunne korven daarom naar de bloeijende Boekweit brengt, is bekend, doch men weet misschien minder algemeen, dat KERNER van de uitspruitsels der Boekweit aangeteekend heeft, dat deze vooral in soepen eene aangename spijs opleveren, en dat CZAAR PETER zulk een bijzonder groot minnaar daarvan was.

BECKMANN, *Geschichte*, B. II. p. 537. B. IV. p. 310. LINK, *Gesch. der Getreide-Arten*, p. 141. *Vriend des Vaderl.* D. II. bl. 39. D. VIII. bl. 323. *Statist. Beschr. van Gelderl.* bl. 159. *Staat van Landb.* A°. 1819, bl. 38. A°. 1823, bl. 43. A°. 1824, bl. 35 en 136. *Magaz. van Landb.* D. III. bl. 334. D. IV. bl. 262. D. V. bl. 89. AELBROEK, *Landb.* bl. 185. UILKENS, *Handb.* § 537. *Oec. Neuigk.* A°. 1819. B. I. *Beilage*, p. 29. A°. 1827, p. 456. A°. 1833, p. 533. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 131. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 83. B. II. p. 376 en 536. DEZELFDE, *Belg. Landw.* B. I. p. 364. TRAUTMANN, § 1092. *Mém. de Berne*, A°. 1764. P. I. p. 81. NEBBIEN, p. 112. UILKENS, *Techn. Handb.* 2de Stuk. p. 36—38 en 171. EELHART, *de Menschenvriend*, 1ste Stukje. bl. 64, en VAN GEUNS, *Verhandel.* bl. 309. HOCHSTETTER, p. 636. KERNER, B. IV. p. 23.

L.

LATHYRUS TUBEROSUS. *L.*

AARDAKER LATYRUS.

Benam. Aardaker. Aardakel. Aardeikel. Aardnoot. Aardmuisjes. Muizen met staarten. Aardamandel (*).

Hoogd. Knollige Platterbse. Wiesen Platterbse. Erdnuss. Ackernuss. Erdmauschen. Erdmandeln. Knollige Gesse. Erdeichel. Saubrodt. Eichelnuss. Rothe Wicken.

Fransch. Gesse tubéreuse. Gland de terre. Marcusson. Tarnotes. Anette. Pain de Pourceau.

Eng. Tuberous Lathyrus. Earth-Pease. Earth-Nut.

Ital. Ghiande terrestre. Pan Porcino.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELM.

CHAR. GEN. *Stylus planus supra villosus, superne latior. Calycis laciniae superiores 2 breviores.*

(*) *Aardamandel* echter is eene gewonere benaming van *Cyperus esculentus.* L.

Sommigen willen beweren, dat de *Aardaker,* de *Dudaïm* der Hebreërs is, waarvan *Gen.* XX: 14—16, alsmede *Hooglied* VII: 13, melding gemaakt wordt. SPRENGEL houdt deze voor *Cucumis Dudaïm.* — Zie zijne *Gesch. der Botanik.* Th. I. p. 23.

Gesl. kenm. Het stijltje vlak, van boven vlokkig en breeder. De beide bovenste kelkslippen de kortste.

Char. spec. *Pedunculis 5—6-floris, cirrhis 2-phyllis, foliolis obtusis, subenerviis mucronatis, radice tuberosa.*

Soorts kenm. Met 5—6-bloemige bloemstelen, de klawieren met 2 stompe, bijkans ongenerfde, gepunte blaadjes; de wortel knollig.

De knollige, min of meer bultige, zwarte of zwartgraauwe wortels brengen eene opgerigte of liggende, 1—3 voeten lange steng voort, die onbehaard, glad en hoekig is, met 2-bladerige ranken of klawieren; de blaadjes stomp, gepunt, ovaal en bijna zonder nerven, met pijlvormige steunblaadjes. De bloemsteel 5—6-bloemig, de bloemen fraai purper-rood van kleur en geurig, in eenen 5-spletigen kelk ingesloten, waarvan de beide bovenste slipjes de kortste zijn. Het stijltje vlak, aan den top een weinig breed, van voren zachtharig. De peul langwerpig, zamengedrukt, onbehaard, veelzadig; de zaden platgedrukt.

Afbeeld. Bat. 204. Dan. 1463. Kerner. IV. 328.

Groeipl. In Gelderland, Utrecht, Overijssel en Zeeland, in korenlanden, vooral onder gerst en tarwe; ook onder erwten en boonen enz.

Bloeit. Junij, Julij. ♃

De bevallige Aardakerplant levert ons weder een allerduidelijkst bewijs op, hoe somtijds een en hetzelfde gewas, naar het oogpunt waaruit men dat beschouwt, nuttig of onnuttig kan genoemd worden. Zien wij hoe de *aardaker Latyrus* de korenhalmen omslingert en dezelve dikwijls geheel neêrdrukt, en letten wij op de schade die zij, door het land te verarmen, aanrigt, dan kunnen wij er den naam van onkruid niet aan onthouden;

bedenken wij daarentegen hoe menigvuldig een gedeelte harer wortels door velen als een aangenaam geregt genuttigd wordt, dan weder komen wij tot de bekentenis, dat deze plant inderdaad nuttig is, en al mede niet dan in eenen betrekkelijken zin, een onkruid mag genoemd worden. Eene nadere overweging zal ons hiervan nog meer overtuigen.

Het gebruik dat van de Aardakers gemaakt wordt, of gemaakt kan worden, bepaalt zich niet alleen tot de gewoonte, om die gebraden of gekookt als eene lekkernij op tafel te brengen, of om met het daarbij behoorende, in de winteravonden aan meer gegoeden slechts eene versnapering te verschaffen, maar strekt zich veel verder uit. Meelachtig en zeer voedzaam zijnde, kunnen zij bij een matig gebruik, van tijd tot tijd zeer wel dienen, om als wezenlijk voedingsmiddel in onze behoeften te voorzien; zonder dat men voor buikpijn, loop enz., die zij, zoo als sommigen meenen, zouden veroorzaken, beducht behoeft te zijn. PARMENTIER en VAN GEUNS hebben daarom geen bezwaar gevonden, om dezelve als een aangenaam en gezond voedsel aantebevelen; en in dure of schaarsche tijden kan er brood van gebakken worden, dat volgens genomen proeven, niet onsmakelijk, ligt te verteren en zeer fijn is.

Voorts zoude men zich om stijfsel te maken, van de Aardakers even goed kunnen bedienen als van de aardappelen, zelfs van gene, omdat zij veel meer stijfsel bevatten, met nog grooter voordeel dan van deze; zoo zegt BERGIUS, dat hij uit 1 ℔ Aardakers, 3 oncen stijfsel verkreeg.

Voor eenige jaren gaf de Heer R. J. BROUWER, de vertaling van een Duitsch werkje in het licht, waarin de Aardakers als plaatsvervangers der koffij hoog geroemd en

sterk aangeprezen worden; het volgende heb ik daaruit ontleend: » De Aardakers, die men tot het branden der koffij bestemd heeft, moeten goed schoon gemaakt in kelders in vochtig mos bewaard worden: bij tijds wordt daarvan zooveel als noodig is, in kleine vierkante stukjes gesneden, die, na in de open lucht gedroogd te zijn, in doozen of kisten bewaard worden. Deze stukjes nu, (geschild of ongeschild, hetgeen onverschillig is) worden even als koffij gebrand, en overigens zoo als deze gekookt en behandeld." — En na nog het een en ander aangaande de Aardakers als spijze gezegd te hebben, eindigt de schrijver met deze woorden: » Maar het beste gebruik van deze Aardvrucht zal lang de daarvan bereide voortreffelijke koffij blijven, waardoor zoovele duizende guldens bespaard kunnen worden." — Niet minder wordt door den vertaler van dit werkje op het gebruik der Aardaker-koffij aangedrongen, want na verschillende proefnemingen verzekert de Heer BROUWER, dat de naar eisch gebranden Aardakers een product geven, dat wegens geur, smaak, en kleur zeer goed de gewone koffij vervangen kan, en dat het bijna onmerkbaar is, dat men iets anders dan ware koffij gebruikt, als men de Aardaker-koffij met deze en gebrande siroop mengt (*).

Bij MATTUSCHKA vinden wij aangeteekend, dat het gedisteleerde water van deze plant, wegens deszelfs aangenamen geur, dikwijls in plaats van Rozenwater verkocht wordt, insgelijks maakt NEBBIEN hier melding van, doch

(*) De titel van gemeld werkje is: J. L. CHRIST, *Verh. over de Aardakers, derzelver cultuur, nut en gebruik, bijzonder in plaats van koffij*; uit het Hoogd. door R. J. BROUWER; uitgegeven te *Amsterdam*, bij SEPP EN ZOON.

met de nadere bepaling, dat men zich daartoe van de Aardakers zelve bedient.

Voor het rundvee, voor paarden, schapen en geiten, levert het kruidachtig gedeelte van deze plant een uitnemend goed en gezond voedsel op, vooral wanneer het voor melkkoeijen en paarden met stroo vermengd wordt; bovendien heeft het als schaapsvoeder de eigenschap van zeer zuiverend te zijn, en hebben eenige schrijvers om gezegde redenen aangeraden, om deze plant op drooge weilanden aantekweeken, waartoe men slechts de wortels diep in den grond behoeft te leggen.

De varkens zijn bij uitstek gretig naar de Aardakers en weten dezelve zeer goed optegraven, waarom sommigen op de gedachte kwamen, om zich ter verdelging van deze plant in de korenvelden, van deze dieren te bedienen; doch eene uitdelging daarvan door menschenhanden zal toch wel verkieslijker zijn, want niet alleen zal men dan door het verkoopen der Aardakers, maar ook daardoor, dat het land minder gehavend wordt, veel meer profijt hebben. Door enkel diep ploegen evenwel zal men dezelve niet overwinnen, want meestal zitten zij zoo diep in den grond, dat de ploegschaar hen niet bereiken kan.

Aan de bijen leveren de welriekende bloemen van deze plant, eenen rijken voorraad van honig en was. De smakelijkste Aardakers vindt men in Zeeland, terwijl men in Gelderland die uit de *Nederbetuwe*, uit den *Tielerwaard* en uit de omstreken van *Zevenaar*, *Buren* en *Kuilenburg* voor de beste houdt. Op deze en meer andere plaatsen, voornamelijk waar veel tarwe gebouwd wordt, zoo als onder anderen in den omtrek van *Montfoort*, maken de Aardakers eenen nog al niet onbelangrijken handelstak uit, en men heeft sedert lang reeds opgemerkt, dat die, welke uit de tarwestoppels komen,

veel aangenamer van smaak zijn, dan die in rogge- of gerstlanden groeijen (*). Of de verzending van Aardakers van *Amsterdam* naar Zweden, nog zoo aanzienlijk is als zeker Zweedsch schrijver, SKOGE, verhaald heeft, namelijk, dat er jaarlijks van *Amsterdam* naar Zweden, geheele scheepsladingen van Aardakers in tonnen met zand gepakt, verzonden werden, durf ik niet verzekeren.

Alhoewel eindelijk de Aardakers over het algemeen meer in het wild opgezocht dan opzettelijk geteeld worden, heeft dit laatste nogtans in eenige streken van Zeeland plaats; PONSE deelt ons omtrent derzelver aankweeking mede, dat zij van de kweek of wortels voortgezet worden: men legt deze in welbereide aarde op rijen, met eene tusschenruimte van 12 duimen, en bedekt ze met 3 duimen aarde; doorgaans delft men ze niet voor in het tweede jaar uit, en legt bij deze opdelving de kleine, ter verdere voortteling weder in den grond. Anders kan men, hoewel deze manier langwijliger is, de Aardakers ook zaaijen; hierbij gaat men dan zoo te werk, dat men in het voorjaar, na een stuk lands, liefst kleigrond, door eenige bemesting en vorige behandeling in goeden staat gesteld te hebben, de peultjes uit de hand zaait of in kuiltjes steekt, op ongeveer 3 duimen afstands van elkander en ruim 2 duimen diepte; gedurende den zomer wordt het land van alle onkruid schoon gehouden, en in den herfst wanneer het loof geheel verwelkt is, worden de Aardakers opgegraven en na behoorlijk alle wormstekige of op eenigerlei wijze beschadigde afgezonderd te hebben, op een ander wel toebereid land overgeplant;

(*) Wanneer in het najaar de aardappelen ingezameld zijn, worden in de omstreken van *Tiel* de aardakers gezocht, en komen daar in menigte aan de markt, geldende gewoonlijk 4, 5—8 centen het pond.

of wanneer zij, hetgeen beter is, twee jaren op dezelfde plaats zullen blijven, tegen den winter met mest overdekt, en als de tijd van inzameling nu weêr daar is, met griepen opgegraven.

LI.

BROMUS MOLLIS. *L.*

ZACHTE DRAVIK.

Benam. *Zacht Zwenkgras.*

Hoogd. *Weisse Trespe. Feldtrespe. Futtertrespe. Weichhaarige Trespe.*

Fransch. *Brome mollet.*

Eng. *Soft Brome-grass.*

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN.
Gesl. ken. } Van N°. XXII.

CHAR. SPEC. *Panicula erecta contracta, locustis oblongo-ovatis subcompressis pubescentibus, flosculis imbricatis, corollarum*

PARMENTIER, *Récherches*, p. 265. VAN GEUNS, *Opgave*, bl. 7. GMELIN, *Abhandl.* p. 130. STANT, *Natuur- en Huishoudk. Handb.* bl. 114. MATTUSCHKA, Th. II. p. 142, en NEBBIEN, p. 78. KERNER, B. IV. p. 14. *Magaz. van Landbouw*, D. IV. bl. 367. *Statist. Beschrijving van Gelderl.* bl. 214. *Schwed. Abhandl.* B. VI. p. 245. B. XXXV. p. 137 en 141. PONSE, *Schoolb.* bl. 78 en 89. UILKENS, *Handb.* § 574, 575. *Oec. Neuigk.* A°. 1827. p. 231.

valvula exteriore apice 2-fida, aristis rectis valvulam aequantibus, foliis mollissime pubescentibus.

Soorts kenm. Met eene regtstandige zamengetrokken pluim, de bloempakjes langwerpig-eirond, eenigzins zamengedrukt, zachtharig, de bloempjes over elkander liggend, het buitenste klepje aan den top 2-spletig, de naalden regt en even lang als het klepje, de bladen zeer zachtharig.

De wortel vezelig. De halm van naauwelijks 1 voet tot 2½ voet hoogte, regtstandig, van boven en aan de stengknokkels meestal zachtharig; de bladen vlak, lijnvormig bleekgroen van kleur, op den rand eenigzins scherp, aan weêrskanten met zeer fijne haartjes bezet. De bloempluim regtstandig, zamengedrukt, met langwerpig-eironde, zachtharige bloempakjes, die gewoonlijk 5—10 over elkander liggende bloempjes bevatten. Het buitenste bloempje aan den top 2-spletig, de naalden regt en even lang als het klepje; de kafblaadjes spits, het zaad gedekt, gesleufd.

Afbeeld. ENGL. 1078. HOST. I. 19. KERNER. II. 108. KNAPP. t. 77. SINCL. t. 21. LEERS. t. 11. fig. 1. SCHREB. t. 6. fig. 1.

Groeipl. Overal op drooge weilanden, langs de wegen, op oude muren enz.

Bloeit. Mei—Julij ♂ volgens anderen ⊙.

Naar het oordeel van SINCLAIR behoort de *zachte Dravik* tot de slechte grassen; maar wij kunnen hier de getuigenis van SCHREBER, MATTUSCHKA, VON SCHWERZ, UILKENS en van meer andere voorname schrijvers tegenstellen, die alle aan dit gras eenige goede hoedanigheden toegekend hebben, waardoor het zich in zeker opzigt even goed aanbeveelt, als die soorten welke men ge-

woonlijk als hoofdsoorten beschouwt. Want op hoog gelegen, drooge, leemachtige, steenige en zandige gronden, zelfs in het vlieg- of stuifzand, groeit het zeer goed op, en zoude op eerstgenoemde ter aanlegging van weiland, op laatstgemelde plaatsen om het verstuiven tegen te gaan, met voordeel kunnen gezaaid worden. Voornamelijk is het geschikt voor schaapsweiden, want ofschoon alle vee het eet, toonen echter de schapen daarvoor meer begeerte te hebben. Eenmaal gezaaid zijnde vermenigvuldigt het zich sterk, maakt spoedig eene goede zode, die tot in den herfst voortgaat met gedurig uitteloopen, en telkens na afgegeten te zijn, binnen korten tijd weêr nieuw voedsel oplevert. Daar echter dit gras niet hoog opwast is het bekwamer om afgeweid, dan om tot hooi gemaakt te worden; op krachtige gronden zal het wel langer opschieten, doch zich spoedig neêrleggen, en daardoor moeijelijk gemaaid kunnen worden; daarenboven is het verkieslijker, om tot het aanleggen van kunstweiden of hooiland op zwaardere en rijkere gronden, andere grassoorten te gebruiken, waarvan ik eenige reeds beschreven heb, en andere hoop te laten volgen; hierbij komt nog dat het hooi, dat van de *zachte Dravik* gewonnen wordt, in het geheel niet van het beste is.

NEBBIEN, deze plant als éénjarig beschouwende, verkiest haar boven vele andere grassoorten, om ter groene bemesting in de Braak gezaaid te worden; om er hooi van te maken, zegt hij, deugt dezelve in het geheel niet, en verdient daarom niet om als voedergewas opzettelijk aangekweekt te worden. Hiermede wordt echter niets gezegd, dat de geschiktheid van dit gras voor schaapsweiden ontkent, en ook niet tegengesproken, dat het vee dit gras zelfs gaarne eet; de schrijver geeft alleenlijk te kennen, dat deze plant als voedergewas be-

schouwd geene waarde heeft, en hiervan uitgaande zal men thans ligtelijk bespeuren, dat ook bovengemelde uitspraak van SINCLAIR met het gevoelen van andere landbouwkundigen, slechts door manier van zien verschilt.

LOUDON is de eenigste bij wien ik aangeteekend vind, dat sommigen beweerd hebben, dat het zaad van dit gras bij menschen en viervoetige dieren hoofdzwijmel veroorzaakt, en voor het gevogelte allernadeeligst is. Dat de *rogge Dravik*, (*Bromus secalinus*) voor eene verdachte plant gehouden wordt zal men meermalen gelezen hebben, en ik zoude bijna wel veronderstellen, dat LOUDON niet juist onderrigt geworden zijnde, het vermogen dat hier aan de *zachte Dravik* wordt toegeschreven, eigenlijk tot de *rogge Dravik* zal moeten teruggebragt worden.

LII.

DACTYLIS GLOMERATA. *L.*

GEMEENE KROPAAR.

Benam. Ruig Hondsgras. Geaard gras met ruwe bladen.

Hoogd. Gemeines Knaulgras. Rauhes Hundsgras. Knauelgras.

Fransch. Dactyle pelotonné. Pied de poule.

Eng. Rough Cock's-foot-grass. Rough-grass. Orchard-grass.

Ital. Il Dattilo.

SINCLAIR, p. 188. SCHREBER, p. 60. MATTUSCHKA, Th. I. p. 67. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 300. UILKENS, *Handb.* § 635. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 257. ERDELYI, Th. II. p. 41. HOCHSTETTER, p. 455. NEBBIEN, p. 132. LOUDON, p. 64.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, compressus; altera valvula majore carinata.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, zamengedrukt; een der klepjes grooter en gekield.

CHAR. SPEC. *Panicula secunda glomerata, foliis carinatis.*

Soorts kenm. Met eene eenzijdige gedrongen pluim, gekielde bladen.

De wortel vrij dik, houtachtig, voortkruipende. De halmen bijna rond, opgaande, van boven ruw, ½—2 en meer voet hoog. De bladen breed, gekield, ruw; de bladscheeden ruw, zamengedrukt. De bloempluim uit korte, ruwe, driekantige, aan den rand gewimperde takjes zamengesteld, heeft 3—4 bloemige bloempakjes, die op eene zijde geplaatst, gedrongen en meer of min behaard zijn, en somwijlen eene purperachtige kleur hebben. De kelkslippen ongelijk, toegespitst, zamengedrukt en hakerig op den rug. Het onderste klepje van de bloemkroon borsteldragend, het bovenste 2-spletig-getand. Het zaad vrij, langwerpig, ongesleufd.

Afbeeld. BAT. 102. DAN. 743. ENGL. 335. HOST. II. 94. SCHREB. t. 8. fig. 2. KNAPP. t. 62. KERNER. III. 224. SINCLAIR. t. 6. LEERS. t. 3. fig. 3.

Groeipl. In de weilanden en langs de wegen zeer algemeen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

De ruwheid en hardheid welke wij, wanneer dit gras maar eenigzins opgegroeid is, in al deszelfs deelen ontwaren, doet ons zekerlijk geenen besten dunk daarvan

opvatten, doch dit zal gereedelijk ophouden, wanneer ik aanstonds aangetoond zal hebben, dat hetgeen NEBBIEN gezegd heeft, volkomen aan de gunstige getuigenis, die men bij andere schrijvers omtrent dit gras aangeteekend vindt, beantwoordt; het komt er slechts op aan, dat men er op de regte wijze gebruik van maakt, en hierom zegt NEBBIEN, dat de *gemeene Kropaar* een slecht gras is wanneer het slecht, maar een zeer goed, wanneer het goed behandeld wordt.

Het is een zeer vroeg gras, dat met weinig halmen bijzonder bladrijk zijnde, veel kan opleveren, en zoo lang het jong is niet alleen gaarne van het vee gegeten wordt, maar daaraan alsmede aan paarden en schapen een uitmuntend krachtig voeder verschaft, dat door de paarden, ook wanneer het reeds wat ouder en harder geworden is, evenwel nog gaarne gebruikt wordt, en voor hen zeer wel tot hooi kan gemaakt worden; de ossen eten het zelfs wanneer de plant hare zaden reeds voortgebragt heeft. VON SCHWERZ heeft met dit gras veel op, en beweert dat het voor kunstweiden, met het *Engelsch Raygras* (*Lolium perenne*) gelijk staat, hij raadt daarom aan hetzelve hiermede, of met *beemd Vossenstaart* (*Alopecurus pratensis*) en gewone klaver uittezaaijen, wanneer men er bij het aanleggen van goed hooiland gebruik van wil maken; bovendien verzekert SCHWERZ, dat dit gras, omdat het na gemaaid te zijn spoedig op nieuw uitloopt, en hiermede tot laat in den herfst voortgaat, zelfs tegen het begin van den winter nog een goed schapenvoeder kan opleveren.

Anderen verkiezen dit gras met ⅓ deel van een dezer grassen uittezaaijen, namelijk: *gewoon- en ruw beemdgras* (*Poa pratensis et Poa trivialis*), *beemd Vossenstaart* (*Alopecurus pratensis*), *beemd Doddegras* (*Phleum*

pratense), *Raygras* (*Lolium perenne*), *haverachtig Langgras* (*Avena elatior*), *gemeen Kamgras* (*Cynosurus cristatus*); met roode of witte klaver of met nog eenige grassen, al naarmate de aard van grond zulks vereischt. Met een of meer van genoemde gewassen gezaaid, levert de *Kropaar* eene voortreffelijke vetweide, en eerst in vereeniging met een ander goed gras toont dezelve het meest hare waarde.

Op zich zelve is de *gemeene Kropaar* niet dan zeer jong zijnde geschikt om aan koebeesten gegeven te worden; doch zoo als ik reeds gezegd heb, houden de paarden er nog van wanneer het al ouder is geworden, en gebruiken het in den staat van hooi zeer gaarne. Men zoude derhalve wanneer men dit gras alleen wilde zaaijen, daartoe vooreerst eenen niet te zwaren, eenigzins droogen grond moeten kiezen en het hierin tamelijk digt uitzaaijen, waardoor het reeds veel van deszelfs ruwheid verliezen, en dunnere, minder harde halmen voortbrengen zal, terwijl eene geringe bemesting niet slechts eenen rijkeren opbrengst zal veroorzaken, maar ook het gewas nog malscher doen worden. Het gras groeit nu spoedig op en kan weldra afgeweid of gemaaid worden; na verloop van eenigen tijd zal het een tweede gewas, even goed als het vorige, opleveren, dat men weder zal kunnen maaijen of laten afweiden, en hierna kan men het door paarden en schapen laten afeten, of er voor eerstgemelde hooi van maken.

Eindelijk mogen wij de bijzonderheid niet onopgemerkt laten, dat de honden nu en dan van dit gras eten; of dit nu, zoo als beweerd wordt, geschiedt om op zekere tijden een heilzaam braken teweeg te brengen, of om slechts de werkzaamheid van hunne maag sterker optewekken wan-

neer zij eenige moeijelijk verteerbare spijzen bevat, — ik weet het niet — doch gis dat de honden, als ik mij zoo eens uitdrukken mag, het met beiderlei inzigt gebruiken en dat de hoeveelheid van het gebruikte de uitwerking bepaalt. Hoe het ook zijn moge, ik vind deze zaak belangrijk en inderdaad geschikt om onze bewondering optewekken, want wij zien hieruit zoo duidelijk, hoe de dieren somtijds de geneesmiddelen die zij behoeven, op eene voor ons onverklaarbare wijze, zelve weten te vinden. Om mij hiervan nader te overtuigen, begaf ik mij naar eenen hond die bezig was met gras te eten, ziende dat dezelve werkelijk de bladen der *Kropaar* afbeet maar ander gras liet staan, plukte ik van dit gras en tevens van eene andere soort eenige bladen af, hield beide beurtelings aan het dier voor, en had thans het genoegen van optemerken, hoe hetzelve zonder zich eenen enkelen keer te vergissen, altijd de bladen van de *Kropaar* uit mijne hand aannam en at, doch mij de andere liet behouden. Behalve de bladen van dit gras gebruiken de honden ook die van het *haverachtig Langgras* (*Avena elatior*), en van het *kruipend Tarwgras* (*Triticum repens*); misschien bevatten deze weêr andere artsenij voor hen.

SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 300 en 377. DEZELFDE, *Belg. Landw.* B. II. p. 40. SCHREBER, p. 72. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 292. *Oec. Neuigk.*, A°. 1819. B. I. p. 385, en *Bijlage* p. 276. A°. 1829, B. II. p. 694. *Biblioth. univ.* (*Agricult.*) T. V. p. 61. T. X. p. 157. *Bijdragen van* VAN HALL enz., D. VI. p. 196. UILKENS, *Handb.* § 638. SINCLAIR, p. 150 en 404. *Amoen. acad.* Vol. X. p. 139. LOUDON, p. 62. NEBBIEN, p. 95 en 171.

LIII.

ARUNDO PHRAGMITES. *L.* (*)

DEK RUISRIET.

Benam. Dekriet. Ruisriet. Riet. Bladriet. Slootriet.

Hoogd. Gemeines Rohr. Gemeines Rohrschilf. Büschelrohr. Deckrohr. Pfeifenrohr. Teichrohr. Rieth. Reith. Röricht.

Fransch. Roseau commun. Roseau des marais.

Eng. Common Reed. Common Reedgrass.

Ital. Canna palustre.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR GEN. *Calyx 2-valvis. Flosculi congesti lana cincti.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig. De bloempjes gedrongen, met eene wollige stoffe omgeven.

CHAR. SPEC. *Calycibus sub-5-floris, flosculis calycem vix excedentibus.*

Soorts kenm. Met bijna 5-bloemige kelken, de bloempjes naauwelijks grooter dan de kelk.

De wortel spreidt zich al kruipende zeer ver uit en draagt meestal eenvoudige, regtstandige, stevige onbehaarde, 5—6 voet hooge halmen. De bladen lancetvor-

---

(*) Bij anderen, zoo als TRINIUS, PALISOT DE BEAUVOIS enz., heet deze plant: *Phragmites communis.*

mig, lang gespitst, vlak, stijf, aan den rand scherp, sterk gestreept, met onbehaarde bladscheeden en in plaats van een bindseltje, eenige haartjes. Meestal zijn de bladen naar eenen kant gerigt. De bloempluim sterk getakt, 1—1½ voet lang, voor den bloeitijd opgerigt, gedrongen, purperachtig-glanzend-zwart; in bloei wijd uitgespreid, hangende, grijsachtig zwart van kleur. De bloemtakjes ruwachtig met witte haartjes aan den voet. De kelk met vanéénstaande, spitse, bruinachtige naaldjes, is iets langer dan de ongenaalde bloempjes met naar weêrskanten staande witte haartjes. Het zaad vrij, gesleufd, door de verwelkte bloemkroon bedekt.

Afbeeld. Bat. 231. Engl. 401. Host. IV. 39. Knapp. t. 95. Leers. t. 7. fig. 1. Schrader. t. 5. fig. 4.

Groeipl. Door het geheele land aan slootkanten, rivieren, vijvers; in moerassige plaatsen overal.

Bloeit. Augustus, September. ♃

Langs de kanten van slooten, meren, rivieren, vijvers, veenplassen, in één woord meest overal waar water is vindt men ook Riet; men hehoeft b. v. de landstreek tusschen *Weesp* en *Muiden*, tusschen *Ouderkerk* en den *Uithoorn*, de *Zuidhollandsche Waard* enz., slechts eenmaal gezien te hebben, om zich van de algemeenheid dezer plant eenigzins een denkbeeld te vormen. Vele rietvelden zijn van zelf ontstaan, en hebben zich allengskens al verder en verder uitgebreid, doch een groot gedeelte daarvan is met handen aangelegd. Of om juister te spreken, de rietvelden ontstaan eigenlijk overal van zelf, doch op sommige plaatsen legt men er zich op toe om het riet op zekere wijze door cultuur te veredelen, en dit geschiedt door het aanleggen van *Rietvelden* of *Rietbosschen*, waarover ik, voor dat ik verder ga met een enkel woord iets meer wil zeggen.

Tot het aanleggen van een Rietveld zijn gronden, die uit hunnen aard liever eenigzins schraal dan zwaar en krachtig zijn de geschiktste plaatsen, want door eenen trageren groei verkrijgt het riet meer vastheid, wordt taaijer en dus bekwamer voor het gebruik, dan dat hetwelk door te groote weligheid wel een forsch aanzien heeft, doch eigenlijk uit deszelfs kracht gegroeid is. Men kiest daarom lage moerassige gronden, een grooter of kleiner gedeelte hiervan wordt in het rond met eene sloot omgraven en met de hieruit opgeworpen aarde een dam of dijk gelegd, om het buitenwater te keeren of dat, hetwelk door middel van een in den dijk gelegen pompje binnengelaten wordt, te behouden. Gewoonlijk laat men in het voorjaar de rietlanden onderloopen en het water, naarmate het weder koud of warm is, 4—6 duim rijzen; tot in het laatst van September of tot in de maand October, wordt de uittapping van tijd tot tijd herhaald, dan het water langzaam afgetapt, en het riet in het volgend voorjaar, van Februarij tot April, met sikkels afgsneden, aan bossen gebonden en zoo verkocht. Om de 2 à 3 jaren moeten de rietlanden, om van alle vuiligheid als bladen, mos enz. gezuiverd te worden en het ontkiemen van jong riet te bevorderen, in de maand April afgebrand worden. En indien men slechts zorg draagt om de zoden, die zich allengskens boven de rietstoven gevormd hebben, zeer voorzigtig, zonder de stoven zelve te kwetsen, aftesteken, dan kan een rietveld 40 jaren en langer gesneden worden. De afgestoken zoden zijn meestal geschikt om in plaats van turf gebrand te worden.

Aldus aangelegen rietvelden worden voornamelijk in Overijssel, Vriesland en in Noord- en Zuidholland aangetroffen, alwaar het riet dan ook een voornaam artikel

uitmaakt. Op andere plaatsen, zoo b. v. aan de rivier het *Sparen*, waar mede veel riet groeit, geschiedt hiervan openlijke verpachting.

Dit nu aangaande het aankweeken van deze plant en van de menigte waarin zij zich zelve op andere plaatsen kosteloos aanbiedt, gezegd hebbende, gaan wij tot het onderzoek van hare nuttigheid over, en letten in de eerste plaats op derzelver aanwending tot het dekken van huizen, schuren, stallen, hooibergen enz.; hoe menigvuldig het riet tot dit einde gebruikt wordt, en dat het ambacht der Rietdekkers hier op steunt, behoef ik naauwelijks te zeggen, gelukkig vooral voor deze menschen heeft de ondervinding geleerd, dat rieten daken voor den landman, behalve dat zij minder dan een pannendak kosten, in velerlei opzigten de voorkeur verdienen.

Verder bezigt de landman het riet tot het dekken van aardappelen, bieten en andere aardvruchten, die op het veld gekuild en bewaard worden; — maakt er schuttingen van en gebruikt het zeer veel om ondertestrooijen, met welk oogmerk het in sommige streken van ons land opgekocht wordt, vooral om het in kalverhokken te strooijen, dewijl men bevonden heeft, dat deze dieren daarbij veel blanker blijven.

Voor hen, die schrale zandige gronden te bebouwen hebben, levert het afgemaaide en eenigzins in gisting gekomen riet eene uitmuntende meststoffe op, waarvan men door bijvoeging van een weinig aarde en kalk de kracht aanmerkelijk kan vermeerderen.

De turfboeren dekken de turf met riet, om ze tegen den nadeeligen invloed van regen, sneeuw enz. te bewaren, terwijl zij er zich tevens van bedienen kunnen, om het wegspoelen der turfakkers voortekomen; op dergelijke wijze kan men van het riet gebruik maken om allerlei

waterkeeringen te versterken, om kanten van meren en rivieren en om dijkwerken tegen den slag van het water bestand te maken, enz. Ook kunnen van het riet stoelzittingen gemaakt worden. De Heer WESTERHOFF meldt ons, dat de beroemde Perzische matten van het *gemeen Riet* vervaardigd worden, dat men daartoe de jonge en nog tengere planten afsnijdt en totdat zij geel geworden zijn, in de zon laat staan. Dezelfde verhaalt, dat de Karaïben het riet, voordat het bloeit, afsnijden, om er zeer kunstelijk eene soort van korfjes van te maken, die zoo digt zijn, dat zij alles, zelfs vloeibare zelfstandigheden, daarin koken; — alsmede, dat men er aan de Kaap de goede Hoop schermen even als rolgordijnen van maakt; wijders dat in de provincie Groningen door behoeftige lieden, de bloeijende pluimen van het riet verzameld, gedroogd en in den vorm van bezempjes zamengebonden worden, die zij zelve gebruiken of aan de landlieden verkoopen; — waartoe deze bezempjes eigenlijk dienen, heeft de schrijver niet bekend gemaakt, misschien is het om dezelve als waaijers te gebruiken en daarmede het stof aftedoen, of om de vliegen van porselein en ander breekbaar huisraad te verjagen, tot welk einde de verkoopers van platen en fijn prentwerk zich ook hiervan zouden kunnen bedienen. Wenscht men zich tot genoemde of andere oogmerken, van deze bloempluimen te bedienen, dan oordeel ik de nog niet bloeijende, als minder pluizerig en stof afgevende, ook meer te zamen gepakt en alzoo steviger, daartoe veel diensiiger. Nog zijn deze bloempluimen ook geschikt om wollen stoffen groen of groenachtig-geel te verwen, en worden volgens LINNAEUS en GUNNER daartoe door de Laplandsche vrouwen, en in Zweden en Noorwegen dikwijls gebruikt.

Behalve dit en nog andere wetenswaardige zaken van deze plant, welke ik ook bij andere schrijvers vermeld

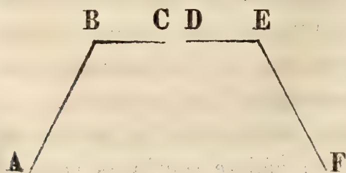
gevonden en uit hunne werken overgenomen heb, geeft de Heer WESTERHOFF nog berigt van het gebruik, dat de visschers in de noordelijke gedeelten der provincie Groningen daarvan maken. Deze namelijk hebben de gewoonte, om riethalmen van 3 à 4 voet hoogte, ieder een duim van elkander, gedurende de ebbe zoodanig op het strand te planten, dat de visch, voornamelijk de *Bot*, die met den vloed op het strand gekomen was, met de volgende ebbe naar zee terugzwemmende, in tusschen deze riethalmen uitgespreide netten gevangen wordt. (*)

De stukadoors kunnen het riet voor onder- of vulwerk gebruiken; de kuipers er de reten van vaatwerk mede voegen, en de wevers daarvan pijpjes of pennetjes maken om de draden daarop te winden. Ook kunnen er even als van stroo, hoeden van gemaakt worden, en mede een zeer goed papier.

Op eene andere plaats, en zoo wend ik mij nogmaals tot den buitenman, vinden wij door LINNAEUS aangeteekend, dat de koebeesten het riet gaarne eten en dat zij daarvan veel melk en boter geven; GUNNER getuigt hetzelfde en voegt er bij, dat ook de paarden het eten en dat het rundvee bijzonder veel van de wortels van dit gewas houdt, nogtans hebbe men zich, zoo als MATTUSCHKA reeds aanmerkte, te wachten dit voeder niet aan dragtige koeijen te geven, waarvoor het wegens deszelfs afdrijvende kracht zeer schadelijk zoude zijn; insgelijks

---

(*) Deze figuur, zoo als die mede in de verhandeling van den Heer WESTERHOFF voorkomt, zal dit duidelijker maken:



De zijde A F is naar het strand gekeerd, B E naar zee; voor de opening C D worden de netten gezet en hierin de visschen die tusschen het digt bij elkaêr geplaatste riet genen doorgang kunnen vinden, opgevangen.

maakt Prof. NUMAN hierop opmerkzaam, en toont daarenboven aan, dat de slokdarm, maag en darmen van het vee door dit gras somtijds met een doodelijk gevolg kunnen gekwetst worden. Ik zelf heb de koeijen het riet meermalen, en zoo het mij toescheen, met een bijzonder welgevallen zien eten, en de Hr. WESTERHOFF zegt dat de bladen hiervan niet alleen in andere landen maar ook bij ons op sommige plaatsen voor het vee ingezameld worden; zelfs doet LINNAEUS het vermoeden ontstaan, dat het riet in Zweden als voeder voor het vee plagt gezaaid te worden, want hij spreekt er van dat het door zaaijen vermenigvuldigd wordt en na afloop van den hooioogst gemaaid behoort te worden. Noch het zaaijen van deze plant, noch derzelver invoer als gewoon veevoeder, zal bij ons ligtelijk in zwang komen, en daarom wil ik mij hier niet langer bij ophouden.

De wortels van het riet kunnen gedroogd en tot poeder gemaakt zijnde, bij gebrek van beter, een tamelijk goed niet onsmakelijk brood leveren, zoo als daarvan in Schotland niet zelden werkelijk gebakken wordt. De jonge rietspruitjes kunnen gekookt met peper, olie en azijn gegeten worden.

Eindelijk zoude men de bloempluimen nog kunnen aanwenden om matrassen optevullen; en ten laatste, wanneer van het riet op geenerlei der tot dusverre genoemde wijzen eenig gebruik te maken ware, dan nog zoude men het een nuttig gewas moeten noemen, omdat het aan velen eene goede brandstof verschaft.

Niettegenstaande al deze goede hoedanigheden van het riet, is het toch op sommige plaatsen een waar onkruid, vooral wanneer het tusschen het koren groeit, dat dikwijls door het riet geheel uitgeslagen wordt; de beste manier om het hieruit wegtekrijgen is volgens PONSE,

dat men het land in klaver legt, en gedurende 2 à 3 jaren met paarden en jong vee beweidt.

LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 26. *Amoen. acad.* Vol. I. p. 357, Vol. X. p. 140. GUNNER, P. I. p. 78. MATTUSCHKA, Th. I. p. 72. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 312. LOUDON, p. 61. *Bijdragen van* VAN HALL, D. VII. 2de Stuk, p. 158. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterd.* D. V. 1ste Stuk, p. 50. D. XXIII. 3de Stuk, p. 89. *Berigten van leden Corresp.* 23ste Stuk, p. 63. *Staat van Landb.* § 25 voor ieder jaar. WESTERHOFF, *Comment.* p. 16. HOCHSTETTER, p. 433. NUMAN, *Handb.* p. 378 en 620; zie aldaar ook p. 358 (*).

LIV.

ANAGALLIS ARVENSIS *L.* (†) ROODE BASTERDMUUR.

Benam. Guichelheil. Roode Muur. Guichelmannetje. Lievenheers-steentjes. Basterdmuur. Akker-Basterdmuur.

Hoogd. Gemeines Gauchheil. Acker-Gauchheil. Hühnerdarm. Hühnertrit. Miere. Rother Mausedarm. Rothe Mauseküttel. Colmarkraut. Corallen blumlein. Jochheil. Grundheil. Vernunft und Verstand. Heil aller Welt. Gauchblume. Meyer. Kollmannskraut. Gerlingskraut. Zeizigkraut. Wuthkraut. Vogelkraut

Fransch. Mouron rouge. Mouron mâle.

Eng. Pimpernel. Pimpernel male. Scarlet Pimpernel.

Ital. Anagallo. Anagallide. Morse di Gallina.

PRIMULACEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

(*) In *Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth*, A°. 1796; vindt men op pag. 471 env., en 524 env., eene verhandeling over het Riet, door MICHAEL LUNDE'N. Dezelve is overwaardig nagelezen te worden.

(†) *Anagallis phoenicea.* DC.

CHAR. GEN. *Corolla rotata. Capsula circumscissa.*

Gesl. kenm. De bloemkroon radvormig. De zaaddoos kringberstend.

CHAR. SPEC. *Caule subprocumbente, foliis 3-nervibus ovato-lanceolatis; laciniis corollae apice dilatatis crenulato-glandulosis.*

Soorts kenm. Met bijna liggende steng, 3-nervige eirond-lancetvormige bladen; de slippen der bloemkroon aan den top verbreed gekarteld-klierachtig.

De wortel vezelig, eenvoudig, dun. De steng kruidachtig, vierkantig, getakt, onbehaard en meestal liggende; de bladen klein, eirond-lancetvormig, onbehaard, ongesteeld, tegenoverstaande, van onderen bleek groen met zwartachtige puntjes en 3-nervig. De bloemen eenzaam in de oksels der bladen, radvormig met aan den top verbreede gekarteld-klierachtige slippen; de helmdraadjes ruw, het stijltje blijvend met een kopvormig stempeltje. De zaaddoos hangt aan het thans verlengde bloemsteeltje met eene bogt naar beneden, en is kogelrond, kringberstend, 1-hokkig, veelzadig. De zaden klein, hoekig.

Afbeeld. BAT. 3. DAN. 88. ENGL. 229. HAYNE. II. 45.

Groeipl. In de korenlanden, in de duinen en op verscheidene andere plaatsen.

Bloeit. Julij—September. ⊙

In vroegere dagen werd van dit bijzonder fraai plantje een groote ophef gemaakt, en hetzelve in de geneeskunst tegen verschillende ziekten gebruikt, voornamelijk tegen die soort van zinneloosheid, welke niet zelden uit eenen ziekelijken toestand der buiksingewanden ontstaat en met

de genezing hiervan weêr verdwijnt. Men schrijft er namelijk sterk-openende en oplossende krachten aan toe, en meende eertijds dat de geneesmiddelen, die uit de *Guichelheil* verkregen werden, inzonderheid geschikt waren om alle buiksverstoppingen wegteruimen. De meerderheid der in het werk gestelde proeven toonden echter aan, dat dit middel zeer dikwijls te vergeefs was aangewend geworden, en zoo raakte hetzelve eindelijk al meer en meer uit het gebruik, zelfs zoo, dat deze plant thans voor ziekten van den mensch, voor zoo ver ik weet, in het geheel niet meer gebezigd wordt, uitgenomen dat zij, volgens aanteekening van Prof. KOPS, een hoofdbestanddeel van den bij naam algemeen bekenden *Bildschen drank* uitmaakt. Er staan namelijk bij oudere schrijvers talrijke waarnemingen geboekt, die de onfeilbaarheid van de *Basterdmuur* in het genezen der dolheid zoowel bij menschen als bij dieren moesten aantoonen; bij latere schrijvers evenwel worden vele daarvan óf geheel tegengesproken, óf ten minste sterk in twijfel getrokken; en wat gemelden *Bildschen drank* betreft, moeten wij niet uit het oog verliezen, dat dezelve in vele gevallen zonder gewenscht gevolg is toegediend geworden, en dat, zoo het gebruik daarvan al eens eene gelukkige uitkomst gegeven heeft, men dan nog dit uitwerksel niet wel aan een enkel bestanddeel van dezen zeer zamengestelden drank kan toeschrijven. Ik wil echter hiermede niet zeggen, dat men daarom alles wat over de geneeskracht der *Basterdmuur* geschreven is geworden, nu maar gereedelijk verwerpen moet; om zoo iets te beweren, ken ik volkomen mijne onbevoegdheid; integendeel, met den wensch dat er tegen die verschrikkelijke ziekte eens een eigendommelijk hulpmiddel moge ontdekt worden, zie ik met sterk verlangen naar zulke proefnemingen uit, die

den aard en de eigenschappen van deze plant eens regt zullen leeren kennen. En ofschoon bewust, dat dikwijls een of ander geneesmiddel op het menschelijk ligchaam geheel anders dan bij de dieren werkt, doet het mij toch genoegen te zien hoe de Heer NUMAN medegewerkt heeft, om de van ouds beroemde *Guichelheil* aan de vergetelheid te ontrukken, dewijl zijn Ed. hiervan het volgende opgeteekend heeft: » Aan paarden, koeijen, schapen, » honden enz. geeft men van dit kruid, (hetwelk, te » dezen aanzien eenen hoogen roem plagt te hebben, » waarvan het nog niet verstoken is) nadat het met den » bloemsteel tot een poeder gestampt is, van een vieren» deel loods tot een half lood, met wat warm water of » ook met brood of meel tot een deeg gekneed, waarbij » dan ook een weinig zout of aluin gemengd wordt." En verder: » Ofschoon eene enkele gift ter verhoeding » der dolheid dikwijls voldoende is, kan men evenwel » tot meerdere veiligheid dezelve na verloop van zes, » acht of tien uren herhalen, enz."

In Duitschland bedient men zich van deze plant tegen die ziekte der schapen, welke men daar *Ringziekte*, bij ons, de *Draaijing* of de *Dolligheid* noemt. GMELIN verhaalt, dat de veeartsen dezelve in sommige gevallen van oogziekten bij het rundvee kunnen gebruiken, en bij de Perzianen zoude het uitgeperste sap van dit kruid, bij beginnend blindworden van paarden, uitwendig op hunne oogen aangewend worden.

Sommigen verzekeren, dat het rundvee en de geiten deze plant eten, en dat de schapen er somtijds zeer begeerig naar zijn, doch op andere tijden dezelve in het geheel niet aanraken. ROCQUES, in de prijsverhandeling van den Heer KICKX aangehaald, zegt dat het wel ververdient opgemerkt te worden, dat de *Basterdmuur* voor

gezonde paarden en honden een verderfelijk vermogen bezit, maar bij koeijen, honden en andere dieren wanneer zij aan de watervrees lijden, eene geheel andere uitwerking heeft; » dit is wel een bewijs," voegt ROCQUES hierbij, » dat de kracht der vergiften door eenen ziekelijken toestand van het ligchaam bijzonder gewijzigd wordt."

De wortels dezer plant worden van de duiven gaarne gegeten, en zouden om deze te vangen als een lokaas gebruikt kunnen worden. Het zaad is naar het zeggen van eenige schrijvers schadelijk voor klein gevogelte, nogtans verzekert GMELIN dat het aan deze diertjes tot voedsel kan gegeven worden, en zelfs beweert MATTUSCHKA dat de musschen er veel van houden. Eindelijk hebben anderen, niettegenstaande ORFILA de *Basterdmuur* onder de bedwelmende, scherpe vergiften telt, deze plant goed bevonden om als salade, of als toekruid hierbij, gegeten te worden.

LV.

SCANDIX PECTEN. *L.*

AKKER NAALDE-KERVEL.

Benam. Naalde-kervel. Ooijevaars-Neb. Kraanebek. Spelden en Naalden.

Hoogd. Langsaamiger Kerbel. Langschnabliger Kerbel. Nadelkörbel. Nadelkraut. Venuskamm. Na-

---

GMELIN, *Abhandl.* p. 46. MATTUSCHKA, Th. I. p. 147. NUMAN, *Handb.* p. 608. MURRAY, *Apparatus medic.* Vol. II. p. 1. KOPS, *Flora Bat.* Pl. III. *Magaz. van Landb.* D. V. p. 190. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterd.* D. VIII. p. 51. ERDELYI, Th. II. p. 75. KICKX, *Comment.* p. 30.

delmöhren. Schnabelkraut. Stachelkörbel. Stachelkamm.

Fransch. Scandix Peigne de Vénus. Peigne de Vénus. Aiguilles de Vénus. Aiguilles de berger. Cerfeuil à aiguillettes.

Eng. Needle-Cervil. Venus's-Comb. Shepherd's-Needle.

Ital. Scandico. Pettine di Venere.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla radiata. Fructus subulatus. Petala emarginata. Flosculi disci saepius masculi.*

Gesl. kenm. De bloemkroon gestraald. De vrucht priemvormig. Uitgerande bloembladen. De middelste bloempjes meestal mannelijk.

CHAR. SPEC. *Caule aspero, foliis ternato-decompositis, foliolis linearibus abbreviatis multifidis acutis, fructibus scabriusculis.*

Soorts kenm. Met eene ruwe steng, de bladen drievoudig-tweewerf-verdeeld, de blaadjes lijnvormig, kort, veelspletig en spits, de vruchten ruwachtig.

De wortel dun eenvoudig. De steng gestreept, eenigzins met korte haartjes bezet, takkig, ½—1 voet hoog, somtijds langs den grond uitgespreid. De bladen drievoudig-tweewerf-verdeeld, met lijnvormige, korte, veelspletige, spitse blaadjes. Geen omwindsel, de omwindseltjes bestaan uit

enkele kleine blaadjes. De bloemscherm lang gesteeld, klein, met slechts drie of vier stralen; de bijzondere bloemschermpjes zeer kort gestraald. De vruchten naaldvormig of piramidaal, gesnaveld. Het zaad zoo lang als de geheele vrucht.

Afbeeld. BAT. 35. DAN. 844. ENGL. 1397.

Groeipl. In korenlanden, vooral op kleijige gronden.

Bloeit. Mei, Junij. ☉

Wanneer de *Naalde-kervel* bloeit, bekoort zij door de zacht-groene kleur van hare bladen, hare schitterend-witte bloempjes en de sierlijkheid van geheel haar aanzien, (*habitus externus*) het oog, even zeer als dit naderhand door den zonderlingen vorm van de vruchten getroffen wordt. Men vindt aangaande het huishoudelijk gebruik dezer plant zeer weinig aangeteekend, alleen heb ik kunnen opsporen, dat dezelve zeer wel als gewone kervel kan gegeten worden, dat het gebruik er van voor het vee onschadelijk is, en dat dezelve eene goede gele verw zoude kunnen opleveren; dit is hetgeen Prof. KOPS van dit zeer kennelijk en van alle andere schermbloemige planten gemakkelijk te onderscheiden gewas, ons in de *Flora Batava* mededeelt. Overigens heb ik niet kunnen ontdekken, dat van hetzelve tot nog toe, eenige andere bijzondere nuttigheid bekend is geworden, behalve dat GMELIN het jonge kruid als een zeer goed schaapsvoeder aanprijst, en dat men er even als aan de tuin-kervel, eene pisdrijvende kracht en het vermogen om de genezing van wonden te bevorderen, aan toegekend heeft.

KOPS, *Flora Bat.* Pl. 35. GMELIN, *Abhandl.* p. 72. RÉDARÈS, *Manuel de l'Herboriste. p.* 67.

LVI.

LAMIUM ALBUM. *L.*

WITTE DOOVENETEL.

Benam. Verkeerde Netel. Hondsnetel. Suikernetel. Melkbloem. Doodenetel. Witte Netel. Verkeerd-Netelkruid. Hanekop.

Hoogd. Weisser Bienensaug. Weisse Taubnessel. Weisse taube Nessel. Weisse Todtenessel. Wurmnessel. Erzengel.

Fransch. Ortie blanche. Lamier blanc. Ortie morte.

Eng. White Archangel. White Dead-Nettle.

Ital. Ortica morta. Ortica bianca. Ortica fetida.

LABIATAE.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

TWEEMAGTIGEN NAAKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Corollae labium superius integrum fornicatum, labium inferius 3-lobum, faux utrimque margine dentata.*

Gesl. kenm. De bovenlip van de bloemkroon gaaf en gewelfd, de onderlip 3-lobbig, de keel aan weêrskanten met eenen getanden rand.

CHAR. SPEC. *Foliis cordatis acuminatis serratis petiolatis, verticillis 20-floris.*

Soorts kenm. Met hartvormige, gespitste, gezaagde en gesteelde bladen, de kransen 20-bloemig.

De wortel vezelig met eene zijdelingsche wortelloot.

De steng vierhoekig, opgerigt, eenigzins knoopig, behaard, van binnen hol, beneden roodachtig en vooral aan den top zeer bladrijk. De bladen hartvormig, gesteeld, gezaagd, gespitst, zachtharig, somtijds met witte kleverige vlekjes. Zittende, bladerige veelal 20-bloemige kransen. De kelk blijvend, 5-tandig, met gespitste, zachtharige slipjes. De bloemkroon 2-lippig, de bovenlip gaaf, gewelfd, zachtharig; de onderlip 3-lobbig, de zijdelingsche lobben bijna rond, klein, omgeslagen, de middelste lob uitgerand. De helmdraadjes in de bloemkroon besloten, met van buiten ruige helmknopjes, het stijltje met eenen 2-spletigen stempel. Vier zwartachtige, gladde, glanzige zaden.

Afbeeld. BAT. 389. DAN. 594. ENGL. 768. KERNER. V. 449. HAYNE. V. 41.

Groeipl. Op beschaduwde plaatsen door het geheele land.

Bloeit. Mei—October. ♃

Het is gewis wel een blijk, dat men zich in het algemeen er niet bijzonder op toelegt om de voortbrengselen van onzen vaderlandschen grond goed te leeren onderscheiden, wanneer wij door menigeen aan de *Doovenetel* den naam van *Brandnetel* hooren geven; het vordert immers slechts eene geringe oplettendheid, om te zien, dat deze twee gewassen hoegenaamd niets met elkander gemeen hebben, dan eenige, nogtans zeer gemakkelijk te onderscheidene, overeenkomst in vorm van blad. En wat den innerlijken aard van beide deze planten betreft, dezelve verschilt bij de *Doovenetel* zoo zeer van dien der *Brandnetel*, dat ik het ook om deze reden gepast heb gevonden, de beschrijvingen van beide kort op elkander te laten volgen.

De *Doovenetel* bijna overal in groote menigte groeijende, en wanneer de winter ons naauwelijks verlaten

heeft reeds uitspruitende, kan op dezen tijd strekken om voor ons de plaats van andere gewone moeskruiden te vervangen; en door dezelve met dit oogmerk optezamelen, zal men tevens de tuinheggen en andere plaatsen, waar deze plant anders onverhinderd opgroeit, van eenen onvoordeeligen nabuur bevrijden. De Zweden zijn ons in het gebruik van de gekookte of op andere manieren toebereide bladen van dit gewas, reeds sints lang voorgegaan, waarom zouden wij dan, wanneer wij in het voorjaar de komst van nieuwe groenten reikhalzend te gemoet zien, hun voorbeeld niet volgen?

Schapen en geiten zegt men, eten de jonge bladen gaarne, doch paarden en varkens zouden de plant onaangeroerd laten staan; de bijen halen er eenen overvloedigen en voortreffelijken honig uit.

Wegens het zamentrekkend, opdroogend vermogen, dat de bloemen bezitten, (*Flores Urticae mortuae*) wordt de *Doovenetel* mede onder de artsenijplanten gerangschikt, en bepaald tegen den witten vloed aanbevolen.

LVII.

THYMUS SERPYLLUM. *L.*

VELD THIJM.

Benam. Wilde Thijm. Kwendel. Quendel. Onzer Vrouwen-bedstroo. Thymiaan.

Hoogd. Feld-Thymiaan. Wilder Thymian. Quendel. Kunold. Kuttelkraut. Quendelchen. Quänlein. Reinkümmel. Kühnlein Kündel. Kundelkraut. Feldpoley. Feldkümmel. Wilder Poley. Hühnerkohl.

Mattuschka, Th. II. p. 17. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. II. p. 149. Van hall, *Comment.* p. 26. Loudon, p. 503. Murray, Vol. II. p. 178. Rédarès, *Manuel ect.* p. 19. Kickx, *Comment.* p. 164.

Fransch. Thym Serpolet. Serpolet.
Eng. Wild Thyme. Mother of Thyme. Pilloret.
Ital. Serpillo. Sermollino. Serpollo. Serpiglio. Serpolino.

LABIATAE.

DIDYNAM. GYMNOSP.

TWEEMAGT. NAAKTZADIG.

CHAR. GEN. *Calycis bilabiati faux villis clausa. Cor. labium superius planum, emarginatum.*

Gesl. kenm. De keel van den mondvormigen kelk met vlokjes gesloten. De bovenlip van de bloemkroon vlak en uitgerand.

CHAR SPEC. *Floribus capitatis aut spicatis, caulibus repentibus, foliis planis obtusis, basi ciliatis.*

Soorts kenm. Met kop- of aar-vormende bloemen, de stengen kruipende, de bladen vlak, stomp, aan den voet gewimperd.

De verschillende groeiplaatsen veroorzaken dikwijls zulk eene verscheidenheid in den uitwendigen vorm eener plant, dat men somtijds niet gelooven zoude dezelfde soort voor zich te hebben, wanneer men die van ongelijksoortige gronden genomen heeft. Dit heeft ook bij de *veld Thijm* plaats, die op de hei eene geheel andere gedaante verkrijgt dan in de duinen. In het algemeen is de wortel vezelig. De steng kruipende, vierkantig, min of meer met kleine haartjes bezet, en aan de kanten viltig, sterk getakt en over den grond uitgebreid, somtijds opgerigt, roodachtig van kleur, en de plant in al hare deelen, op sommige heigronden bijna heesterachtig. De bladen on-

gesteeld, vlak, stomp, eirond, aan den voet gewimperd, behaard of glad, van onderen met fijne puntjes, de steunblaadjes zeer klein, lancetvormig en teruggebogen. De bloemen vormen nu eens eene aar, dan weêr een ineengedrongen hoofdje, derzelver bovenlip uitgerand, de onderste lip 3-lobbig, de kelk gestreept, door een vlokje gesloten; op sommige plaatsen vindt men volkomen witte bloempjes. Het zaad eirond, glanzig.

Afbeeld. Bat. 67. Dan. 1165. Engl. 1514. Kerner. V. 450. Hayne XI. 1.

Groeipl. Overal op de hei en in de duinen, langs de wegen in de zandige streken van Utrecht en Gelderland, aan de *Lek* op sommige plaatsen. De verscheidenheid met witte bloemen vond ik op de hei tusschen *Amersfoort* en *Leusden* veelvuldig.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Velen die dit plantje misschien reeds duizendmalen met voeten getreden hebben, kennen er de bijzondere fraaiheid niet van, en hebben zich nooit door deszelfs aangenamen geur verkwikt. Menigwerf toch mogt ik er vermaak in vinden om aan dezen en genen, den eenvoudigen maar daarom niet minder behagelijken tooi van hetzelve aantetoonen, of daarop opmerkzaam te maken, en smaakte dan altijd een wezenlijk genoegen, wanneer men mij als verrukt toevoegde: dat dit toch geen plantje was, dat zoo maar in het wild gevonden werd, — en ik dan ten antwoord kon geven, dat men het op de hei, bijna bij iederen voetstap zoude aantreffen. Doch behalve dit, vereenigt de *wilde Thijm* eenige voortreffelijke hoedanigheden in zich; dezelve bevat eene specerijachtige vlugtige olie, waaraan niet alleen hare liefelijke geur deszelfs oorsprong ontleent, maar waaraan, even als aan nog eene andere bittere zelfstandigheid, zeer

uitmuntende geneeskrachten toegeschreven worden. Hierom beklaagde MURRAY zich reeds, dat dit niet onwerkzaam struikje bij de geneesheeren zoo weinig in aanmerking kwam, en slechts in enkele gevallen uitwendig door hen gebruikt werd.

De schapen eten het kruid gaarne, en men meent dat hun vleesch daarvan eenen bijzonder aangenamen smaak bekomt, insgelijks schijnen de geiten, maar vooral de konijnen er veel smaak in te vinden; — welligt wordt hierom ook het vleesch van die hazen, welke aan de heikanten gevangen worden, en bij sommigen den naam van *steenhazen* dragen, voor veel smakelijker gehouden. Dat echter de *wilde Thijm* ook van grooter vee gegeten wordt, en op hunne gezondheid en tier eenen weldadigen invloed schijnt te hebben, wensch ik dat uit zeker berigt van den Heer A. BOGAARDT in het jaar 1785 aan de Maatschappij van Landbouw te Amsterdam ingezonden, eenigzins bevestigd mag worden. Deze maakt daarin melding van eenen LEENDERT VAN DER HARST, die voorheen visscher van beroep, naderhand wegens groote liefhebberij voor den Landbouw zulk eene vlijt aanwende, dat het hem gelukte meer dan 24 morgen woesten duingrond in voortreffelijk wei- en teelland te herscheppen, en in het barre zeeduin nabij Scheveningen, in eene woning die hemzelven toebehoorde, zijne overige dagen als tamelijk welgezeten boer doortebrengen. — Van dat weiland nu sprekende, zegt de Heer B: » Het gras dat men op deze gronden ziet groeijen, » is van de beste soort, en doormengd met zeer vele » schoone welriekende kruiden, als *wilde Thijm* en *Steen-* » *klaver*," (zekerlijk *Melilotus officinalis.*) » Ik heb » meer dan eens gedacht," aldus vervolgt de berigtgever, » of dat schoone kruidige gras en dat frissche water,

» (dat zich V. D. HARST door het graven van groote put-
» ten verschaft had) niet al vrij wat toebrengen aan de
» lustigheid en gezondheid van het vee, 't welk niet
» alleen vleezig en glad, maar zoo noestig en tierig is,
» als ik immer vee heb beschouwd, en daarbij zeer zel-
» den onderhevig aan ongemakken, welke hetzelve op
» andere plaatsen overkomen."

MATTUSCHKA en GMELIN verhalen dat deze plant een geneesmiddel oplevert tegen de duizeligheid der schapen; laatstgemelde zegt, dat schaapherders deze ontdekking gedaan hebben en meermalen genezing van die ziekte te weeg bragten, door een aftreksel van deze *Thijm* op sterk bier aan het zieke schaap toetedienen. Dezelfde geeft de verzekering, dat uit de vlugtige olie van dit plantje kamfer kan verkregen worden; hiervan spreekt MATTUSCHKA niet, maar meldt slechts dat de vrouwen op het land, de *wilde Thijm* als parfumerie bij zich dragen.

Aan de bijen verschaft de *wilde Thijm* veel uitmuntenden honig en goed was, hierom telt BECKMANN dezelve met *Boekweit*, *Hei*, *witte Klaver*, *witte Dovenetel* en nog eenige andere planten, onder de beste bijenvoedsels; en volgens SCHKUHR behoeft men de bijenkorven maar met deze plant te bestrijken, om eenen zwerm optevangen.

Eindelijk kan men zich zoo als de Heer KICKX getuigt, ook van de bladen der *wilde Thijm* in plaats van die der *gewone* (*Thymus vulgaris*) bedienen, om aan de saus van gebraden vleesch eenen geurigen smaak bijtezetten.

MATTUSCHKA, Th. II. p. 40. GMELIN, *Abhandl.* p. 34. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 166. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 664.

LVIII.

RHINANTHUS CRISTA GALLI. *L.*

GELE RATELEN.

Benam. Ratelkruid. Ratel. Schartel. Schartelkruid. Hanekam. Horde. Raat.

Hoogd. Gemeiner Klapferkopf. Klapfertopf. Klapperkraut. Klaffern. Ackerklapper. Groszer-, Gemeiner-, Glatter Hahnenkamm. Ackerrodel. Rodel. Dorfradel. Rodelkraut. Pfenningkraut. Glitscher. Döbbe. Schlingender Hans. Glitsch. Schnurre. Klapperhans.

Fransch. Rhinanthe glabre. Crête de coq. Cocrête glabre. Cocrête des prés. Cocriste.

Eng. Yellow Rattle. Common Rattle. Cocks-Comb. Coxcomb.

Ital. Creste di Gallo.

RHINANTHACEAE.

DIDYN. ANGIOSPERMIA.

TWEEMAGT. BEDEKTZADIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 4-fidus, ventricosus. Corolla ringens, labio superiore ut plurimum compresso.*

Gesl. kenm. De kelk 4-spletig, buikvormig. De bloemkroon grijnzende, met de bovenlip meestal zamengedrukt.

CHAR. SPEC. *Calyce glabro. Corollae labio superiore compresso, apice 2-dentato, den-*

MURRAY, Vol. II. p. 126. *Verhandel. der Maatsch. te Amst.* D. V, 1ste stuk, p. 92. KICKX, *Comment.* p. 170. ERDELYI, Th. II. p. 188. HOCHSTETTER, p. 107.

tibus pistilloque exserto coloratis, caule maculato.

Soorts kenm. Met eenen onbehaarden kelk. De bovenlip der bloemkroon zamengedrukt, aan den top 2-tandig, de tanden even als het uitspringend stampertje gekleurd, de steng gevlekt.

De wortel dun en vezelig. De steng regtstandig, vierzijdig, getakt of eenvoudig, met zwarte vlekjes. Ongesteelde, lancetvormige, scherp-getande, ruwachtige, aan den voet hartvormige bladen. De bloemen kort gesteeld, in de oksels der bladen geplaatst, met hartvormige, spitse, gezaagde, witachtige schutblaadjes en vierspletigen, buikvormigen, onbehaarden, spits-tandigen, netvormig-geaderden, even eens witachtigen kelk. Het stampertje, even als de tandjes van de bovenlip der bloemkroon, aan den top paars gekleurd, uitspringend. De zaaddoos zamengedrukt, stomp, door den kelk bedekt. Het zaad glad, ligt, met vliezigen rand.

Afbeeld. Bat. 432. Dan. 981. Engl. 657. Kerner. II. 182.

Groeipl. In de hooilanden en langs de wegen zeer algemeen.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙

Sommigen hebben beweerd dat de *Ratelen* van aard scherp en voor het rundvee en de schapen inderdaad gevaarlijk waren, echter is nog geenszins bewezen dat dit werkelijk zoo is, zelfs wordt door anderen staande gehouden, dat niet alleen schapen en geiten deze plant eten, maar dat ook de paarden en runderen, zoo lang dezelve nog jong is, of ten minste nog niet in het zaad staat, haar ganschelijk niet versmaden. Wanneer zij in korenvelden groeijende, met het graan ingezameld worden en hun zaad bij toeval hiermede gemalen wordt,

zoude het brood dat daarvan gebakken wordt, eene donkere blaauwachtige kleur en eenen onaangenamen en bitteren smaak bekomen, doch evenwel voor de gezondheid onschadelijk blijven.

In den tijd dat het zaad rijp is, kan men bij de geringste beweging aan de plant toegebragt, een zeker klapperend of liever rammelend geluid waarnemen, hetgeen daardoor ontstaat, dat het zaad uit de geopende zaaddoos vallende, in de geheel verdorde, bol staande kelkblaadjes tegengehouden, heen en weêr geschud wordt. LINNAEUS oordeelde, dat wanneer dit geluid gehoord werd, zulks voor de boeren ter waarschuwing kon strekken, dat het thans de regte tijd was om het hooi te maaijen. Hoevelen echter zijn er niet, die wel wenschen zouden nimmer door dit kenteeken daaraan herinnerd te worden, want het is hun niet onbekend, dat de *Ratelen* de waarde van het hooi sterk verminderen, door daaraan niet slechts hardheid en taaiheid mededeelen, maar het zoo te doen uitdroogen, dat het een bijna smaak- en krachteloos voeder wordt; bovendien verkrijgt zulk hooi een zeer onoogelijk aanzien, omdat het de zwarte kleur, welke aan de gedroogde planten uit de familie der *Rhinanthaceae* eigen is, deelachtig wordt.

Het zoude derhalve allerbelangrijkst zijn, wanneer men een middel vond om de hooilanden van deze plant geschiktelijk te bevrijden. MATTUSCHKA gaf daartoe aan de hand, om dezelve twee achtereenvolgende jaren in bloei aftesnijden, en het afgesneden kruid niet wegtewerpen, maar als groen voeder aan het vee te geven. Anderen, waaronder VON SCHWERZ die de *Ratelen* een der schadelijkste onkruiden noemt, meenen dat de beste manier om het land hiervan te zuiveren is, den ploeg

er intezetten. Op sommige plaatsen groeijen dezelve wezenlijk in zulk eene menigte, dat zij alleen weldra den grond zullen innemen: waar dit plaats heeft is het meer dan tijd op derzelver vernietiging bedacht te zijn; wil men nu daartoe den ploeg gebruiken, dan zal evenwel ééne ploeging niet toereikende zijn, maar dergelijke ten minste in het volgende jaar herhaald moeten worden, zoodat men mijns inziens best zal doen om een stuk lands, waar de *Ratelen* de overhand hebben, twee, drie à vier jaren, al naar omstandigheden, als teelland te gebruiken.

Van oude tijden af heeft men opgemerkt, dat het *Schartelkruid* alsdan vooral in eene buitengewone hoeveelheid te voorschijn kwam, wanneer in de maanden April en Mei vele schrale noordewinden gewaaid hadden. Ik geloof dat deze waarneming niet ongegrond is, en veronderstel dat de reden hierin te vinden is, dat het zaad van deze plant zich later ontwikkelende dan het nieuw uitspruitende gras, in den grond tegen den nadeeligen invloed van zulk ongroeizaam weder beveiligd blijft, terwijl de wasdom van het gras door datzelfde weêr aanmerkelijk teruggezet zijnde, het *Schartelkruid*, om zich sterker te vermenigvuldigen, thans meer veld wint, dan wanneer in eenen groeizamen voorzomer het gras vroeger uitloopt en naderhand vele ontkiemende zaden van de *Schartel* verstikt, en dus een groot gedeelte van het onkruid reeds in de geboorte doet sterven.

Mattuschka, Th. II. p. 49. Schwerz, *Anleit.* B. I. p. 305. Brugmans, *de plant. inutil.* p. 19. Loudon, p. 524. Kickx, *Comment.* p. 172. Hochstetter, p. 274. Erdelyi, Th. II. p. 195. Nebbien, p. 118.

LIX.

URTICA DIOÏCA. *L.*

GROOTE BRANDNETEL.

Benam. Brandnetel. Groote Netel. Heete Netel.

Hoogd. Gemeine Nessel. Grosze Nessel. Grosze Brennessel. Brennende Nessel. Brennessel. Nessel. Heiter Nessel. Donnernessel. Zweihausige Nessel.

Fransch. Ortie dioique. Grande Ortie. Ortie ordinaire.

Eng. Common Nettle. Great Nettle. Common stinging Nettle.

Ital. Ortica.

URTICEAE.

MONOECIA TETRANDRIA.

EENHUIZIGEN VIERHELMIGEN.

CHAR. GEN. *MAS. Calyx 4-phyllus. Corolla nulla. Nectarium centrale cyathiforme.*

FEM. Calyx 2-valvis. Corolla nulla. Semen nitidum.

Gesl. kenm. MANNEL. BLOEM. De kelk 4-bladig. Geene bloemkroon. Een bekervormig honigbakje in het midden geplaatst.

VROUWEL. BLOEM. De kelk 2-kleppig. Geene bloemkroon. Eene enkele glanzige zaadkorrel.

CHAR. SPEC. *Foliis oppositis cordatis ovato-lanceolatis, grosse serratis, floribus dioicis, spicis paniculatis, glomeratis, geminatis, petiolo longioribus.*

Soorts kenm. Met tegenovergestelde hartvormige,

eirond-lancetvormige, grof-gezaagde bladen, de bloemen tweehuizig, de aren pluimvormend, getropt, gepaard, langer dan de bladsteel.

De wortel vezelig met voortkruipende wortelloot. De steng regtstandig, vierzijdig, behaard, van binnen hol, min of meer knoopig. De bladen gesteeld, hartvormig, eirond-lancetvormig, grof-gezaagd, ruw en tegenovergesteld. De tweehuizige bloempjes in getropte, gepaarde, pluimvormende aren, kransvormig om de steng geplaatst. De kelk 4-bladig, de blaadjes zeer klein, rond, stomp, uitgehold; bij de vrouwelijke bloem 2-kleppig en blijvende. Geene bloemkroon. Één eirond stompzamengedrukt, door den kelk omgeven zaad.

Afbeeld. Bat. 30. Dan. 746. Engl. 1750. Kerner. IV. 397.

Groeipl. Overal op ruwe plaatsen en in bosschen, waar de plant niet zelden eene hoogte van 5—6 voet bereikt.

Bloeit. Junij—September. ♃

Geene plant is algemeener bekend dan de *Brandnetel*, een ieder ontziet dezelve, velen schuwen ja verachten haar. Het eerste is natuurlijk, het laatste geschiedt te onregt en behoorde in het geheel niet plaats te hebben; velen toch zullen wel eens handtastelijk ondervonden hebben waarom men deze plant het liefst vermijdt en op hare tegenwoordigheid steeds acht moet geven, doch dit mag daarom de reden niet zijn, dat men haar als eene afschuwelijke, nuttelooze plant zoude beschouwen. Wanneer zij b. v. eens eenigerlei smakelijke vrucht droeg, zoude die afkeer dan nog zoo groot zijn alsnu, zoodat menigeen haar slechts eens wat onverhoeds aangeraakt hebbende, haar voor altijd als niets waardig veroordeelt? In de volgende regels hoop ik het ongepaste hiervan

aantetoonen, de naam der plant zelf moge intusschen aan de noodige omzigtigheid, die bij hare behandeling gevorderd wordt, herinneren. (*)

Sints eeuwen heeft men geweten, dat de *Brandnetel*, als moeskruid den mensch tot spijs kan verstrekken; reeds ten tijde van GALENUS werd dezelve als zoodanig gebruikt, en tot heden toe heeft deze gewoonte niet slechts in sommige landen stand gehouden, maar heerscht nog op eenige plaatsen in ons eigen land, waar men in het voorjaar de uitspruitsels van deze plant, gelijk andere moeskruiden kookt of stooft, met nog eenige andere jonge kruiden in soepen gebruikt, of hiervan het zoogenoemde *kruidje moes* bereidt.

Dat de *Brandnetels* door de artsen van vroegere tijden tegen eenige ziekten inwendig toegediend werden, en dat het uitwendig gebruik (*urticatio*) dat CELSUS reeds kende thans nog in aanmerking komt stip ik slechts aan, omdat ik meer bepaaldelijk over het huishoudelijk nut van dit gewas spreken moet en hiervan nog genoeg te zeggen valt. (†)

(*) Het pijnlijk gevoel dat de *Brandnetel*, vooral bij eene onverwachte aanraking te weeg brengt, wordt door eenige planten-ontleders aan zekere scherpe vloeistof toegeschreven, die in kleine blaasjes over hare geheele oppervlakte verspreid is, en zich bij eene geringe drukking dadelijk uitstort. — Evenwel zijn vele geleerden met deze verklaring niet tevreden; men kan hierover onder anderen onderrigt vinden, bij HOOKE, *Discoveries by the microscope*. p. 22. BONANNI, *micrographia curiosa* p. 75. GUETTARD, in de *Mém. de l'acad. des Sc. de Paris*, 1751. p. 350. HECKER, *Pract. Arzeneimittellehre*, 2te Aufl. 1819. Th. I. p. 518. Als iets wat ik dikwijls zelf beproefd heb, doch niet weet te verklaren, merk ik aan, dat de *Brandnetels* wanneer zij stevig tusschen de vingers geknepen worden, niet branden. Wil men voorbeelden van veel heviger brandende soorten, zoo als *Urtica crenulata* en *Urtica stimulans*; men vindt ze bij LINDLEY, p. 162.

(†) Ik kan niet nalaten den geneesheer te doen opmerken, dat de

In de eerste plaats laat ik deze plant als voedergewas optreden; dat evenwel de oude, harde, met velerlei insect, stof en spinneweb bedekte *Brandnetels*, hiertoe geenszins geschikt zijn behoeft geen betoog. Derhalve indien men het gewas hiertoe dienstig wil maken, zal men het opzettelijk moeten aankweeken: in het eerst kan men ligtelijk een ruw, verlaten hoekje gronds daarvoor opruimen, en hierop een weinig zaad, niet te digt en ook niet te diep uitzaaijen of de uitloopers overplanten, en mogt men zich dan overtuigd hebben, dat het voorbeeld der Zweden, der Franschen, van den Zwitserschen landman en van andere volken, die sedert jaren gewoon zijn de *Brandnetels* aan hun vee te geven, waarlijk navolging verdient, dan kan men deze cultuur al meer en meer uitbreiden, en daarbij al die zorg aanwenden die het verbouwen van andere voedergewassen vereischt; veel mest zoude het niet kosten en altijd zouden de minste gronden nog goed genoeg zijn. In eenige streken van ons Vaderland kent men de waarde van dit voedsel wel, zoo wordt b. v. in de *Meijerij van den Bosch*, door het gekookt aan het vee te geven hiervan dikwijls gebruik gemaakt; anderen snijden of hakken de plant fijn en koken dezelve met water tot eene pap, of voegen haar ook wel bij het stroo, dat anders met ondergemengd hooi te eten gegeven wordt.

De eigenschappen van de *Brandnetel* als veevoeder, bij verscheidene schrijvers evenzeer geprezen, kan men bij VAN GEUNS opgenoemd vinden; wiens getuigenis inhoud,

---

Heer WESTERHOFF van deze plant niet gezegd heeft: » *Prioribus tem-* » *poribus haec planta multum usitata fuit, jam vero fere num-* » *quam adhibetur, quia Medico parvi momenti est,*" maar: » *quia* » *fere numquam adhibetur, Medico parvi momenti est.*"

dat dit voedsel voor het vee zoo wel versch als gedroogd voortreffelijk is, dat het de koeijen vet maakt, haar veel melk en smakelijke, 's winters en 's zomers even goed gekleurde boter doet geven. Hieruit zien wij tevens dat in den winter de gedroogde *Brandnetels*, zoo goed als anders de versche kunnen gebruikt worden; vooral levert de gedroogde, fijngestampte plant een uitmuntend schaapsvoeder op, terwijl een mengsel van drooge gestampte *Brandnetels* met meel, zout en water zamen tot eene pap gekookt, voor deze dieren en voor alle soorten van vee eene wezenlijke artsenij daarstelt. Zelfs heeft men in Frankrijk waargenomen, dat het vee hetwelk veel *Brandnetels* te eten kreeg, steeds van aanstekende en besmettelijke ziekten was bevrijd gebleven.

Om het overige nut dat van deze plant werkelijk verkregen wordt, en het gebruik dat men er zoo al van gemaakt heeft en in eenige landen nog maakt, zoo kort mogelijk zamentevatten, wil ik de afzonderlijke deelen derzelve stuksgewijze voorstellen, en daarna nog een en ander dat ik betreffende de plant in haar geheel bij sommigen aangeteekend vond, mededeelen.

Vooreerst dan komt de wortel in aanmerking. Ter plaatse waar VAN GEUNS eene optelling doet van zulke planten, waarvan een of ander gedeelte eene gele verw kan leveren, wordt ook de wortel van de *groote Brandnetel* genoemd. Op eenige plaatsen bedient men zich van dezen, om bij gelegenheid van het paaschfeest aan de eijeren eene gele kleur te geven. Is men er op gesteld zachte, blanke handen te hebben, dan geeft DODONAEUS den raad, dezelve slechts in een afkooksel van Brandnetelwortels te wasschen.

Belangrijker is hetgeen van de steng geschreven staat. Niet alleen heeft men in andere landen al vroeg bevon-

den dat uit de stengen der gewone *groote Brandnetel*, even als uit die van hennep en vlas, goede draden konden vervaardigd worden, maar worden deze naar het getuigen van vele reizigers en voorname schrijvers, bij eenige volken, vooral in het Noorden van Europa, tegenwoordig nog gebruikt, om uit dezelve alleen of met andere stoffen vereenigd, vischnetten en verder allerhande soort van touwwerk te maken; — meer beschaafde natiën bereiden er kleedingstukken van (*); — op andere plaatsen bewerkt men dezelve tot doeken om zich hiermede voor stekende insecten te beveiligen; — het bekende grof neteldoek, zoo als vele beweren, van de *Brandnetel* verkregen wordende, draagt daarom gedeeltelijk den naam van de plant waar het uit voortkomt (†); zelfs meent men dat bij de *Baskiren*, in het jaar 904, reeds scheepszeilen van deze plant gemaakt zijn geworden. Mogt echter welligt iemand de bedenking maken, of dit alles eigenlijk wel op onze *gewone Brandnetel* mag toegepast worden, ik kan hiervan geene nadere verzekering geven, dan dat het ons door deskundige schrijvers verhaald wordt. Er bestaan echter nog duidelijker bewijzen, dat onze

---

(*) Een gezelschap van Landbouwkundigen te *Angers* in Frankrijk, heeft verscheidene proeven met het garen van *Brandnetels* in het werk gesteld, en bevonden dat hiervan een uitmuntend, zeer wit en gemakkelijk te bleeken lijnwaad kan gemaakt worden. Ook heeft men gezien dat hieruit een soort van fijn katoen kan vervaardigd worden; in vorige jaren was dit een bekend fabrikaat in Duitschland, naderhand is dit door de boomwol verdrongen geworden. In Rusland wordt de Brandnetel nog even als Hennep behandeld, en levert daar alles op, wat deze geven kan. — Zie *Oekon. Hefte*, B. II. *Heft.* III. p. 122 env.

(†) Voorheen werd het Neteldoek menigvuldig van de *gewone Brandnetel* gemaakt, thans ontvangen wij het fijn Neteldoek uit de Oost-Indiën. Zie CHOMEL's *Woordenboek*, bij het woord *Neteldoek*.

groote Brandnetel eenen goeden draad kan opleveren: VAN GEUNS getuigde dat deze in fijnheid en witheid, geenszins voor dien van hennep behoefde te wijken; en alles afdoende is deze uitspraak van eenen thans nog levenden geleerden, ik meen van onzen Hoogleeraar KOPS: » *Van den steel kunnen draden als van hen-* » *nep en zelfs als van vlas gewonnen worden, waar-* » *van ik gelukkige proeven, die in ons vaderland* » *genomen zijn, gezien heb.*" In Zweden worden de opzettelijk hiertoe geteelde Brandnetels, tweemaal in het jaar afgesneden, de bladen en toppen aan het vee gegeven, en de stengen na gedroogd te zijn, even als hennep *geroot*, totdat de vezels eene witachtig-gele kleur verkregen hebbende, geschikt zijn om verder als vlas behandeld te worden (*). De stengen, die voor deze bewerking niet bruikbaar zijn, kan men gebruiken om zwavelstokken te maken.

Behalve tot hetgeen boven reeds gezegd is, kunnen de bladen gebruikt worden, om fijngehakt met gort en wit van gekookte eijeren aan jonge kalkoenen gegeven te worden. Zoo ook kan men de jonge, fijngemaakte of slechts een weinig gekneusde bladen met wat zemelen, als een gezond voedsel aan jonge ganzen toedienen, en door de gedroogde bladen onder het gewone voeder voor de kippen te mengen, heeft men waargenomen dat deze gedurende den ganschen winter eijeren leggen. DODONAEUS zegt zelf ondervonden te hebben, dat men zich inzonderheid van deze bladen bedienen kan, om in vertrekken waar lijken staan de lucht zuiver te houden. Dezelfde verzekert dat vleesch spoedig gaar en zeer malsch wordt,

---

(*) Omtrent de bewerking van Brandnetelstengen tot draden, kan men vergelijken: *Botan. Magazin*, B. I. St. 3. p. 105.

wanneer men er in den pot of in de pan waarin het gekookt of gebraden wordt, eenige Brandnetelbladen bij voegt. Volgens VAN GEUNS kunnen dezelve even als de wortel, eene gele verw geven, die door bijmenging van aluin vaster, aanmerkelijk hooger van kleur en dus tot het verwen van wollen stoffen veel geschikter wordt. De bloemtoppen kunnen verzameld en gedroogd worden, om 's winters gekookt aan de varkens tot voedsel te strekken; de Heer WESTERHOFF zegt dat hij er dit gebruik van heeft zien maken. Eindelijk mag het zaad gedroogd en van alle vuiligheid gezuiverd, in de hoeveelheid van een paar handen vol met haver gemengd, eens of tweemaal daags aan de paarden voorgezet worden, welke hiervan goed in het vleesch komen, en glad van haar worden. Aan jonge kalkoenen, paauwen en ganzen, alsmede aan ons gewoon huishoen, kan men dit zaad op dezelfde wijze en met hetzelfde oogmerk toedienen, als van de bladen gezegd is geworden; ook zouden de kanarievogels dit zaad en de fijngehakte jonge bladen beide even gaarne eten. Anderen hebben voorgeslagen om uit het Brandnetelzaad olie te perzen om in lampen te branden.

In de laatste plaats blijft mij nu nog over om van het in Frankrijk bekende *Papier d'Ortie* melding te maken. SCHÄFFER namelijk, die uit onderscheidene plantaardige ligchamen verschillende soorten van papier bereid heeft, bragt uit de *Brandnetel* een zeer goed, wit schrijfpapier te voorschijn.

Bij LOUDON leest men dat een sterk afkooksel van deze plant in water met zout, het vermogen bezit om zeer spoedig de melk te doen stremmen, zonder daaraan eenigerlei onaangenamen smaak medetedeelen. En HALLER heeft aangeteekend dat staal, wanneer het in het uitgeperste sap van Brandnetels is gebluscht geworden, zachter en ter bearbeiding veel geschikter is.

Als men nu al het gezegde overweegt en het meest belangrijke te zamenvat, zal men de *Brandnetel* dan nog afschuwelijk heeten, of moeten erkennen, dat ik in het begin van dit betoog de waarheid gezegd heb? Ik hoop dat dit plaats zal hebben en eindig met de vraag, of men door aan deze plant een plaatsje in vrijdom aftestaan, en haar tot een of ander nuttig gebruik dienstig te maken, zich niet aanmerkelijk zoude kunnen bevoordeelen of ten minste er meer partij van trekken, dan wanneer men haar, zoo als op vele plaatsen het geval is, ten nadeele van heggen en plantsoen ongestoord laat opgroeijen.

LX.

POLYPODIUM VULGARE. *L.*

GEWONE BOOMVAREN.

Benam. Boomvaren. Varenkruid. Varen. Eikenvaren. Engelzoet.

Hoogd. Gemeiner Engelsüsz. Engelsüsz. Gemeiner Tüpfelfarren. Steinwurzel. Wildes Süszholz.

Fransch. Polypode. Polypode de chêne.

Eng. Common Polypody.

Link, *Gesch. der Hülsenfr., enz.,* in: *Mém. de l'Acad. de Berlin,* 1816—1817. p. 21. *Bijdragen van* van hall, D. III. 2de stuk, p. 150. Murray, Vol. IV. p. 587. *Schwed. Abhandl.*, B. XXXVI. p. 256. Prechtl, *Jahrbücher.* B. III. p. 489, B. XII. p. 198. Van geuns, *Verhandel.* p. 263, 264, 271, 303. Rozier, *Cours d'Agric.* T. VII. p. 336. Kerner, B. IV. p. 44. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 184. Trautmann, Th. II. § 1217. Sander, p. 151. Rohr, *Plantkunde,* p. 193. Gunner, P. II. p. 16. Mattuschka, Th. 361. Westerhoff, *Comment.* p. 113. Loudon, p. 783. Haller, *Hist. Stirpium etc.* Th. II. p. 287. Soetens, *Wetensch. Maandschr.* 1ste Jaarg. p. 10.

FILICES.

CRYPTOGAMIA.

BEDEKTBLOEIJENDEN.

CHAR. GEN. *Sori subrotundi sparsi nudi.*

Gesl. kenm. De vruchthoopjes nagenoeg rond, verspreid, naakt.

CHAR. SPEC. *Fronde profunde pinnatifida, lobis oblongis crenulatis, obtusis, approximatis, stipite squamato.*

Soorts kenm. Het loof diep-vindeelig, de slippen langwerpig, gekarteld, stomp, digt bij elkander, de steng geschubd.

De wortel lang, horizontaal voortkruipende, geleed, geschubd, vezelig. Het loof met eenen onbehaarden wit-vliezigen steel, overigens eirond-lancetvormig, half-gevederd met diep ingesnedene, lancetvormige, stompe, gekartelde somtijds gezaagde lobben. De deelen der vruchtmaking bestaan uit ronde, eerst gele, daarna bruine, hoopsgewijze in eene dubbele rij aan de onderzijde van het loof geplaatste vruchthoopjes.

Afbeeld. BAT. 439. DAN. 1060. ENGL. 1149.

Groeipl. Overal waar vele bosschen zijn.

Bloeit. Mei—September. ♃

Onder de Bedektbloeijende planten bekleedt de familie der Varenkruiden eenen eersten rang, waarvan die weinige soorten welke in ons land groeijen, slechts eene schets geven van het majestueuse, dat deze gewassen in andere werelddeelen, vooral op de zuiderkeerkrings-eilanden ten toon spreiden; maar wanneer eene schets reeds ten vollen toereikende is om onze bewondering optewekken, dan zijn wij ook in staat gesteld, om met behulp van een

weinig verbeeldingskracht ons de pracht van het origineel zoo veel duidelijker voortestellen. Gelderlands bosschen, maar ook Utrechts hoogere gronden en de bekoorlijke omstreken van *Haarlem*, prijken met eenen overvloed van eenige Varensoorten: de sierlijke, forsche *groote Pluimvaren* (*Osmunda regalis*) moge hier wel het eerst in aanmerking komen, doch de *gewone Boomvaren*, waarbij ik mij thans bepaal, verdient mede alle opmerkzaamheid.

Wat het huishoudelijk nut van deze betreft, maak ik slechts voor een gedeelte van datgeen melding, dat waarschijnlijk op de eene soort van *Varen* even toepasselijk zal zijn als op eene andere, het weinige dat ik van de *Boomvaren* in het bijzonder aangeteekend heb gevonden, zal ik hierbij voegen, maar mij overigens voorbehouden om in het vervolg de beschrijving van nog eene andere *Varen* te geven, waarover bij de schrijvers meer is gezegd geworden dan van deze.

Van rohr verhaalt dat in Engeland de inwoners van *Warwick's* en *Staffords-Shire*, uit de asch der *Varen* door ze met water te mengen en er een deeg van te maken, zekere ballen bereiden die zij in de zon laten droogen, om er zich in plaats van zeep of loog, bij het wasschen van het linnen van te bedienen: wanneer zij deze gebruiken willen, werpen zij dezelve in een helderbrandend vuur, waarin zij blijven liggen totdat ze gloeijend zijn geworden, en bijna van zelf tot poeder overgaan. Terwijl de Varenplanten in Duitschland zoo menigvuldig groeijen, spoort deze schrijver in eenige volgende regels zijne landgenooten aan om dit voorbeeld der Engelschen te volgen; op eene andere plaats andermaal van de Varen sprekende, zegt hij dat dezelve het vermogen bezit, om allerlei walgelijk ongedierte uit

houten bedsteden en stroomatrassen te verdrijven, door deze met een afkooksel van *Varen* en een weinig *Wijnruit* te besprengen (*).

Verder wordt de *Varen* door sommige behoeftige menschen ingezameld om er matrassen mede te vullen. Op andere plaatsen heeft men dezelve tot asch gebrand, om in glasmakerijen te gebruiken. Wat overigens nog van de *Varens* in het algemeen kan gezegd worden, wil ik voor een' anderen tijd sparen, van de *Boomvaren* echter merk ik aan, dat derzelver wortel aan wollen stoffen eene kaneelachtig-gele kleur kan geven, dat deze wegens deszelfs openende, zacht purgerende krachten in de apotheek eene plaats verkregen heeft, en om zijnen zoetachtigen smaak bij de Duitschers ook wel den naam van *wild Zoethout* draagt.

LXI.

AVENA FATUA. *L.*

WILDE HAVER.

Benam. Oot. Hoote.

Hoogd. Wilder Haber. Flughaber. Windhaber. Gauchhaber. Tauber Hafer. Barthafer. Bruchha-

(*) Blumhof heeft aangetoond, dat deze en andere soorten van *Varen*, zeer wel kunnen dienen om in den winter aan het vee gegeven te worden. Dezelve behoort daartoe midden in den zomer ingezameld te worden, men legt ze op eene beschaduwde plaats te droogen, en geeft ze in dezen staat 's winters aan het vee, bij voorkeur aan schapen en geiten; voor het rundvee zoude men de *Varen* ook kunnen inmaken.

Rohr, p. 123, 277. *Oekon. Hefte*, A°. 1797. p. 481. u. w. Loudon, p. 879. Hochstetter, p. 501. Kickx, *Comment.* p. 258. Rédarès, p. 182.

fer. Raspen. Rispen. Ritsen. Mausehafer. Rauher Hafer. Haber-Twalk.

Fransch. Avoine Sauvage. Avoine follette. Folle Avoine. Averon. Avron. Civade congnoule.

Eng. Wild Oat. Bearded Oatgrass. Wild Haver.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } Zie N°. XII.
Gesl. kenm. }

CHAR SEC. *Panicula aequali, locustis sub-3-floris, flosculis calyce minoribus basique pilosis, omnibus aristatis, radice fibrosa annua.*

Soorts kenm. Met eene gelijke pluim, de bloempakjes bijna 3-bloemig, de bloempjes kleiner dan den kelk en aan den voet behaard, alle genaald, de wortel vezelig, eenjarig.

De wortel vezelig. De halmen 2—3 voet hoog, bij de benedenste stengknokkels neêrgebogen, onbehaard, glad. De bladen lijn-lancetvormig, spits, scherp; de bladscheeden rond, onbehaard. De pluim gelijk, in bloei wijd uitgespreid, doch als het zaad rijp is, naar eenen kant overhangende, met eenigzins scherpe takjes, lancetvormige, gewoonlijk 3-bloemige, neêrhangende bloempakjes. De bloempjes eenigzins van elkander verwijderd, kleiner dan de lancetvormige, lang toegespitste kafblaadjes; aan den voet behaard, alle genaald. De naald lang en sterk gedraaid en aan den voet van vele bruine haartjes omgeven. Het zaad gedekt, gesleufd.

Afbeeld. KERNER. I. t. 56. KNAPP. t. 93. HOST.

II. t. 58. LEERS. t. 9. fig. 4. METZGER. t. 15. SCHREB. t. 15.

Groeipl. Hier en daar tusschen de gewone haver, rogge en gerst, en op woeste landen bij Leiden, 's Gravenhage, Utrecht en elders.

Bloeit. Julij, Augustus. ☉

Waar deze plant zich eens vertoont, zal zij zich spoedig verspreiden en allengskens den grond zoodanig uitputten, dat het koren of andere gewassen, waartusschen dezelve zich bevindt, zeer armoedig voortkomen, en bij den oogst de duidelijkste bewijzen geven, dat de *Oot* voor hen een zeer verderfelijke nabuur is. LINNAEUS heeft daarom deze plant met den naam van een verfoeijelijk gras bestempeld, en daarvan aangeteekend, dat hetzelve, wanneer het eenmaal in een land wortel heeft geschoten, bijna niet weêr te verdelgen is, omdat het zaad ligtelijk uitvalt, en de opslag daarvan het koren doet verstikken. Volgens menigvuldige waarnemingen echter, moet men dit zoo verstaan, dat het uitgevallen zaad eerst voor een tweede en voor volgende gewassen nadeelig is, want de opslag daarvan komt eerst in het volgend voorjaar te voorschijn, en dan nog maar voor een gedeelte, terwijl een grooter gedeelte voor alsnog dood in den grond blijvende liggen, eerst in vervolg van tijd ontkiemt. PONSE namelijk beweert, dat het zaad van de *wilde Haver* gedurende 30 jaren het vermogen om te groeijen niet verliest, en misschien wel honderd jaren goed kan blijven. In dit verderfelijk onkruid, zegt dezelfde, zijn alle schadelijke eigenschappen vereenigd, want het groeit in alle soorten van grond, en brengt zelfs in de schraalste nog eene menigte van zaad voort. Het land wordt door dit onkruid meer dan door eenig ander verarmd, het laat zich door de granen niet drukken en is allermoeijelijkst uitteroeijen. Hierbij komt, dat

het zaad niet zwaar zijnde en rondom van haartjes omgeven, zeer gemakkelijk door den wind voortgedreven kan worden, terwijl de plant overigens door sterke uitstoeling, niet minder dan op gene wijze, binnen korten tijd eene groote uitgestrektheid van het land zal beslaan.

Het spreekt dus van zelf, dat de landman er allezins op bedacht behoort te zijn, zijn land van de *Oot* te bevrijden. Velen hebben dit op verschillende wijzen beproefd: het uitwieden gaat met groote moeijelijkheden gepaard, vooral in korenlanden, want vóór dat de halmen van dit gras uit de scheeden zijn te voorschijn gekomen, kan men deze plant bezwaarlijk van ander graangewas onderscheiden, en is de *Oot* zoover opgegroeid dat dezelve kenbaar is, dan levert de grootte van het graan eenen anderen hinderpaal op. Nogtans, op plaatsen waar het uitwieden geschieden kan, is dit natuurlijk een doeltreffend middel, doch om het uitvallen van het zaad voortekomen, moet men er op letten dat het uitgetrokken onkruid dadelijk weggedragen word; en al heeft men daarvoor niet te vreezen, doordien het zaad nog niet rijp is, dan toch blijft het zorgvuldig verwijderen van de uitgetrokken planten allernoodzakelijkst, want maar een weinig gevallen regen is voldoende, om aan dezelve zooveel vastigheid te geven, dat zij nu nog rijpe zaden zullen kunnen voortbrengen. Niet minder is het een vereischte, dat men met de planten ook derzelver wortels uittrekt, want deze zouden al spoedig op nieuw uitgroeijen. Om het uitwieden gemakkelijker te maken, zal het nuttig zijn de landen waarop veel *Oot* groeit, met boonen, aardappelen of andere hakvruchten te beplanten. Reeds heeft SCHREBER op zulk verrvaren aangedrongen, er bijvoegende dat men met zoodadanige beplanting, gedurende eenige achtereenvolgende

jaren zal moeten volhouden. Ook heeft deze den raad gegeven om in zulke landen erwten te zaaijen, en naderhand de schapen daarop te drijven, die de *Oot* zullen afeten, maar de erwten laten staan. De eerste manier schijnt mij verkieslijk toe, of men zoude, zoo als GMELIN aangevoerd heeft, voederwikken kunnen zaaijen, naderhand een en ander afsnijden om gezamenlijk aan het vee te geven, en hierna het land eene behoorlijke bewerking doen ondergaan, om in den herfst met wintervruchten bezaaid te worden. Zoo lang namelijk de *wilde Haver* nog jong is, en nog niet bloeit, wordt zij van het vee gaarne gegeten; de paarden gebruiken ook het zaad daarvan, en dewijl de gewone huishen en de ganzen hiermede zeer wel kunnen gevoederd worden, heeft men in Engeland deze plant daartoe opzettelijk gezaaid, en, zoo als GUNNER mededeelt, daarvan zelfs als menschenspijs gebruik gemaakt. (*)

Zekere EMANUEL MAGNAN heeft beweerd en aangetoond, dat er geene betere hygroscoop, (toestel om de meerdere of mindere vochtigheids-toestand van den dampkring aantewijzen) kan vervaardigd worden, dan van de naalden van dit gras.

LOUDON maakt de opmerking, dat de bruinharige zaden der *wilde Haver* dienen kunnen, om er in plaats van met vliegen visch mede te vangen; — de liefhebbers van het hengelen mogen het beproeven; schoon ik

(*) In Zweden bevond men dat hoe meer een land met rogge bezaaid werd, des te minder *wilde Haver* te voorschijn kwam; SIÖSTEEN drong daarom er op aan, dat men land, waarop veel van deze plant groeit, met rogge moet bestellen, of, waar dit minder gepast is, met voorjaarszaden. Deze beproefde ook om uit de *wilde Haver* brandewijn te stoken, en verkreeg uit 1 ton van dit zaad, 9 kannen welsmakenden, goeden brandewijn. Zie *Schwed. Abhandl.* Bd. XI. p. 194.

meen er aan te mogen twijfelen, of men met zulk lokaas wel veel baars vangen zal, die zich toch ook niet met vliegen tevreden stelt.

Gunner, P. I. p. 87. Schreber, p. 109. u. w. Mattuschka, Th. I. p. 69. Gmelin, *Abhandl.* p. 11 en 234 u. w. Loudon, p. 60. Thaër, *rat. Landw.* Th. II. p. 164. Linnaeus, *Flora Lapp.* p. 22. *Oec. Neuigk.*, 1826 p. 113. Ponse, *Landb. Schoolb.*, p. 90 en 93.

LXII.

ARUNDO ARENARIA. *L.*

HELM RIET.

Benam. Duin-Helm. Helm. Zandliesch.

Hoogd. Sand-Rohr. Sandschilf.

Fransch. Roseau des sables. Calamagrostis des sables. Oyat.

Eng. Sea Reed. Sea Matweed. Marram.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Zoo als van N°. LIII.

Char. spec. *Panicula subspicata, calycibus acutis, pilis corolla triplo brevioribus, foliis involutis.*

Soorts kenm. Met bijna aarvormende pluim, spitse kafblaadjes, de haren driemaal zoo kort als de klepjes, ineengerolde bladen.

De wortel vezelig, stevig, diep in den grond dringende. De halmen 2—3 voet hoog, stijf, regtstandig, onbehaard. De bladen smal, ineengerold, lang toegespitst met stekende punt, even als de halmen bleekachtig

geel van kleur. De pluim zeer gedrongen, bijna aarvormend, mede zeer stevig. De kafblaadjes spits, vliesachtig, eenigzins langer dan de klepjes van de bloemkroon; deze is van eenige haartjes omgeven, die driemaal zoo kort zijn als de klepjes, en bevatten in hun midden een tweerijig, bijna naakt bloembeginsel. Het zaad bedekt.

Afbeeld. Dan. 917. Engl. 520. Host. IV. t. 41. Kerner. IV. t. 386. Knapp. t. 99. Sincl. t. 55. Schrader. t. 5. fig. 2.

Groeipl. In de duinen op vele plaatsen, ook op de hei bij Doorn, de Bild, Amersfoort, enz.; vooral bij Leusden in groote menigte.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

De mensch legt met veel arbeids en zware kosten dijken aan, werpt dammen op, maakt sluizen, hoofden en schooijingen, of stelt nog andere middelen in het werk om aan de verwoestende uitwerking van ongebonden waterstroomen en golfslag, paal en perk te stellen; — Natuur heeft dat alles, op de haar eigene eenvoudige, maar tevens altijd doelmatige wijze, in het daarstellen der zeeduinen vereenigd. Ieder Hollander weet het hoe belangrijk het zij, dat men dat natuurlijk bolwerk van ons land in eenen goeden staat houde, en dat men door werkzaamheid moet trachten, om datgeen wat de altijd werkzame, onophoudelijk zamenstellende, maar ook sloopende Natuur zelve weêr zoude slechten, in stand te houden. De zeeplas immers, steeds in omvang toenemende wanneer de gelegenheid dat toelaat, zoude na verloop van korteren of langeren tijd de duinen wegspoelen, of ten minste door openingen daarin te maken, groote schade en rampen aanrigten, bijaldien daarin ook door het bevestigen van het ligt verstuifbare duinzand

niet voorzien werd (*). Onder de middelen nu die daartoe gebezigd worden, behoort ook het beplanten der duinen en wel voornamelijk het planten van *Helm.* Doch behalve dat het verstuiven der duinen nadeel aanbrengt, door aan de golven eenen vrijen loop te geven, zoo kan hetgeen hier door nijverheid in vruchtbare akkers of wel begraasde weilanden herschapen is geworden, door eenen waren zandvloed bedolven worden, en allengskens tot eene zandwoestijn terugkeeren (†).

Het is derhalve geen wonder dat geschriften van meer dan twee eeuwen oud, van de Helmplant reeds gewag gemaakt hebben, en dat er openlijk bevelen uitgevaardigd, en wetten en ordonnantiën gegeven werden, om er in te voorzien dat de Helmplantingen naar behooren in het werk gesteld en onderhouden werden. In het jaar 1567 werd door Schouten en Schepenen enz., van eenige zeedorpen, op *Rijnlands* kosten 200 à 300 morgen duingrond met *Helm* beplant, en bij placaat van Koning PHILIPS II, hier bij wijze van uittreksel medege-

---

(*) Het is hier de plaats niet om de stelling te verdedigen of te ontkennen, dat de zee op eenige plaatsen jaarlijks wel in uitgestrektheid toeneemt, maar dat daarentegen op andere, bijna evenveel land aangewonnen wordt. Ik zoude uit gebrek van eigen kennis, de gevoelens van anderen te voorschijn moeten brengen, om daarvan meer te zeggen; — ook dit staat mij hier niet vrij, terloops heb ik slechts aan die stelling willen herinneren. Dat echter de zee op eenige plaatsen waarlijk al meer en meer veld wint, kan niet tegengesproken worden, zoo is het b. v. eene daadzaak, die ik op de plaats zelve vernam, dat de zee bij *Muiderberg* zich reeds zoover begint uittebreiden, dat men bevreest is dat in vervolg van tijd, de alom bekende Echo aldaar, zal ophouden te bestaan.

(†) Dichterlijk, zeer juist en der zaak kundig, spreekt DE PERPONCHER over de Helmplanting en het nut dat dezelve aan brengt. Zie deszelfs *Gedichten*, 2de uitg. p. 193, env.

deeld, bepaald dat voortaan alle jaren in den herfst 150 morgen op gelijke wijze moesten beplant worden:

// PHILIPS by der GRATIE GOEDS/ Coninc van Castillien/ // Leon/ Arragon enz. enz...... den eersten onsen Deurwaerder/ ofte Ex- // ploithen van der Camer van den steede in Hollant/ hijer up versocht sa- // luijt/ enz...... Hebben bij Aduijse van onsen Lieutenant ende getrouwen // Neue/ die Grave van Boussu/.... geordonneert ende gestatueert/ dat up // een prouue/ voor een tijdt van drije jaeren eerstcomende/ tot costen van // den gemeenen Lande van Rijnlandt/ met Helm beplant/ ende bepotet // sullen werden/ alle jaars in den Herfst/ hondert en vijftich margens caele // Duijns/ enz.//

gegeven den Haag in onsen Houe van Hollant/
9 Oct. 1567.

Sedert dien tijd heeft het planten van *Helm* stand gehouden, zoowel door bemiddeling van 's lands bemoeijingen als op kosten van particulieren en anderzins. In het jaar 1608 werd tusschen het dorp *Katwijk* en CORNELIS JACOBS VAN HEENVLIET, substituut houtvester van Holland, eene overeenkomst getroffen, om op kosten van gezamenlijke bijdragen en wederzijdsche verpligting, het planten van *Helm* geregeld gaande te houden, en daaraan den naam van *Buerhelmplanting* gegeven. Op welken voet de Helmplanting thans geschiedt, behoeft hier niet verder uiteengezet te worden; hetgeen ik over dit onderwerp bijgebragt heb, moest slechts strekken om de waarde van den *Helm* in het licht te stellen; in eenige volgende regels wensch ik de manier van het planten kortelijk optegeven, en hetgeen volgens andere schrijvers van deze plant nog te zeggen valt, daarbij te voegen.

Hoe bijzonder de *Helm* tot het doel waartoe hij algemeen gebruikt wordt, geschikt is, dewijl dezelve de barste gronden verkiest, en door zijne diep en ver voortkruipende, eenigzins vochtafscheidende wortels, het losse zand zamenhoudt, met zijne puntige bladen het overgestoven zand gemakkelijk doorboort, en omdat deze

plant aan de schraalste winden en felste stormen weêrstand biedt, behoeft niet verder aangetoond te worden. De algemeenheid der Helmplanting en de zorg die, zoo als ik zeide, reeds vóór eeuwen daaraan besteed werd en bij voortduring nog besteed wordt, spreken daarvoor duidelijk genoeg.

Het planten nu kan op de volgende wijze geschieden: in de maanden October en November, of ook wel in Maart kan men dit werk aanvangen, eerst plant men rogge- of tarwestroo, om de Helmplanten te beschutten en voor het verstikken te bewaren, de gaten voor dit stroo worden in eene regte lijn, een spit diep en 1 voet breed, uitgegraven, met 2 voet tusschenruimte, komende dezelve op 3 voet van elkander, hiertusschen plant men dan een bundeltje Helmplanten, in gaten van 1 voet diepte en even zoo veel breedte, mede op eenen afstand van 2 voet van elkander. Voornamelijk moet hierbij opgelet worden, dat de *Helm* niet te digt kome te staan, opdat de oude spruiten de jonge uitloopers niet kunnen verstikken; staan daarentegen de *Wissen* te ver van elkander, dan heeft de wind te veel speling, het zand verstuift evenwel en de *Wissen* waaijen dood. Hierom wordt door anderen aangeraden, de regels 24 Rijnl. duimen van elkander te leggen, tusschen de *Wissen* eenen afstand van 14 d. te houden, deze 6 d. diep in den grond te steken, en daarenboven, als de plaatselijke gelegenheid het toelaat, het *stikken* (planten) liefst in eene dwarse rigting met den westenwind te doen, of ongeveer van het zuiden naar het noorden. Dat alles moge men in beneden aangehaalde werken nazien; de verhandelingen van de H. H. TWENT en GEVERS, bevatten alles wat hieromtrent meerdere bevrediging kan geven, en over de zoogenoemde *Rietheintjes*, mede een zeer ge-

bruikelijk middel om het verstuiven voortekomen, leze men de verhandeling van E. W. CONRAD, in den *Vriend des Vaderlands*, D. VI. pag. 217 env.

BRUCHAUSEN verhaalt dat men bij het aanleggen van de diergaarde te *Berlijn*, dat meesterstuk van menschelijke vlijt, voornamelijk van den *Helm* gebruik gemaakt heeft.

Wij zien dus dat de *Helm* onder de grasplanten eene eerste plaats bekleedt, en dat zijne nuttigheid waarlijk groot genoeg is, om de ongeschiktheid daarvan tot veevoeder niet te bejammeren; nogtans bevatten zijne wortels, volgens onderzoek van SINCLAIR veel suikerstof, waarom ik denk dat het vee daarin veel smaak zoude vinden, en men misschien op andere wijzen daaruit voordeel zoude kunnen trekken. Op de Hybridische eilanden wordt van den *Helm* allerlei huisselijk gebruik gemaakt: men vlecht er strikken van tot verschillend gebruik, of vervaardigt er pakzadels van, zakken, hoeden enz.

En na dit alles beschouwd te hebben, valt het van zelf in het oog, dat deze plant aan vele menschen levensonderhoud en middelen van bestaan verschaft; men oordeele slechts uit eene gemaakte begrooting voor de aan Helmplantingen te bestedene kosten, welke ik ter waarde van ƒ20,612 opgegeven heb gevonden!

Tegenwoordige Staat der Duinen, te *Leiden* 1798, p. 115 env. en p. 124 env. A. P. TWENT, *Proeve wegens het planten op de Duinen* enz., *'s Hage* 1800. D. T. GEVERS, *Verhand. over het toegangbaar maken van de Duinvalleijen*, 1826; vooral p. 154, 164, 221 en o. a. p. vergelijk *Vriend des Vaderl.*, D. I. p. 372 env., *Verhandel. der Maatsch. te Amst.*, D. XVIII. p. 224 env. *Verhandel. der Maatsch. te Haarlem*, D. XIX. 2de St., p. 65. env. *Algemeen Rapport van de Comm. van Superintend. over het onderzoek der Duinen*, D. I. p. 115 env. A. PARS, *De Katten* enz., p. 574 env. *Tegenw. Staat der Nederl.*, D. IX. p. 12. MARTINET,

LXIII.

POA PRATENSIS. *L.*

VELD BEEMDGRAS.

Benam. Eerst Beemdgras. Gemeen Beemdgras. Groot Beemdgras.

Hoogd. Wiesen-Rispengras. Glattes Wiesengras. Wiesen-Viehgras. Viehgras. Glattes Futtergras. Glattstengliches Futtergras. Gemeines Gras.

Fransch. Paturin des Prés.

Eng. Smooth-stalked Meadow-grass. Common Meadowgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, multiflorus. Spicula ovata, valvulis margine scariosis acutiusculis.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, veelbloemig. De bloempakjes eirond, de klepjes spitsachtig, met eenen verdroogden rand.

CHAR. SPEC. *Panicula diffusa, radice re-*

Kathechismus, D. IV. p. 305. *Schwed. Abhandl.*, B. XXI. p. 132. BECKMANN, *Landw.* p. 81. LINNAEUS, *Fl. Lapp.* p. 27. SINCLAIR, p. 369. A. BRUGHAUSEN, *Aanw. ter verbet. van den Akkerb.* p. 307. LINDLEY, p. 438.

pente, foliis superioribus vagina glabriuscula multo brevioribus, ligula abbreviata truncata.

Soorts kenm. De pluim uitgespreid, een kruipende wortel, de bovenste bladen veel korter dan de bijna onbehaarde bladscheede, het bindsel zeer kort en geknot.

De wortels, vooral in vruchtbare eenigzins vochtige gronden, kruipende. De opgaande, onbehaarde, gladde halmen, benevens de gegroefde lijnvormige, aan den rand en op de kiel ruwe bladen, vormen eene digte zode. De pluim is vóór en na den bloeitijd zamengetrokken, en hangt dan meestal aan den top een weinig over, als de plant bloeit is dezelve wijd uitgespreid. De bloempakjes eirond-lancetvormig, zamengedrukt, 4—5-bloemig; de bloempjes langer dan de ongelijke, eirond-lancetvormige, spitse, zamengedrukte kafblaadjes. Het zaad op den rug zamengedrukt, van onder gesleufd.

Afbeeld. Engl. 1073. Host. II. 61. Knapp. t. 55. Kerner. IV. t. 354. Leers. t. VI. fig. 4. Sincl. t. 8.

Groeipl. Algemeen in weilanden.

Bloeit. Mei—Julij. ♃

De weilanden waar het *veld Beemdgras*, en de in deze verzameling, daarop onmiddellijk volgende soort veelvuldig groeit, behooren tot diegenen welke allezins op deugdzaamheid aanspraak kunnen maken. Beide soorten bezitten zeer voortreffelijke eigenschappen, en komen in dit opzigt met elkander overeen; hierom wil ik dan ook beide tegelijk in beschouwing nemen, en zal na derzelver gemeenschappelijke goede hoedanigheden aangeduid te hebben, hetgeen voor ieder van hen meer in het bijzonder verstaan moet worden, mededeelen. Voor de eerste zal ik alleen den geslachtsnaam *Beemdgras* bezigen, voor de andere, den soort aanduidenden voornaam

er bij voegen. Het *Beemdgras* komt gewoonlijk in de tweede of derde week van April te voorschijn, omtrent dezen tijd begint de oude graspol eerst duidelijk zigtbaar te herleven en nieuwe planten aftezetten; deze groeijen nu spoedig voort, en vormen zeer digte zoden, die uit eene menigte van malsche saprijke bladen en zachte halmen zamengesteld, aan het vee een uitmuntend voedsel aanbieden, dat bijzonder door koeijen, paarden en schapen zeer gaarne gegeten wordt, voedzaam, en tevens der gezondheid zeer voordeelig is. Vele wortels makende, verduurt dit gras eenen graad van droogte waartegen andere grassen minder bestand zijn, en staat nog frisch op het land, als gene daardoor reeds veel geleden hebben. Hierom en ook om deszelfs langen duur, is het bij uitnemenheid geschikt voor blijvende weiden, terwijl ook het hooi dat er van gewonnen wordt, niet minder voortreffelijk is, want het onderscheidt zich door eene aanzienlijke opbrengst, geringe indrooging, aangenaamheid van geur, sterke voedzaamheid, goede kleur, en in één woord door alle eigenschappen, die het beste hooi kenmerken.

Het *veld Beemdgras* tiert het best op eenigzins hooge, droogere, meer zanddeelen bevattende, doch voor het overige toch niet onvruchtbare gronden, komt vroeger aan en is voornamelijk voor blijvende weiden geschikt. Het *ruwachtig Beemdgras* bemint meer vochtige plaatsen en zwaardere gronden, komt later, en wordt na uitgebloeid en zaad gezet te hebben, eenigzins ruw van steng, waarom hetzelve, zoo als eenige schrijvers meenen, alsdan door het vee niet meer aangeraakt zou worden. Het kan minder tegen de droogte, en daarom beter op beschaduwde gronden voortkomende, beveelt het zich om b. v. in boomgaarden gebruikt te worden.

Op de voor beide soorten aangewezen gronden, zoude men het *Beemdgras* ook als voedergewas kunnen zaaijen, en dewijl hetzelve snel opgroeit, en na gemaaid te zijn spoedig weêr uitloopt, gemakkelijk 2 à 3 sneden kunnen doen, ware het niet dat het winnen van goed zaad aan groote moeijelijkheid onderhevig is, want de wollige stof welke de bloempjes aan den voet omgeeft, brengt te weeg dat het zaad te zamenklontert, waardoor dan eene gelijke zaaijing, zoo lang het van die stof niet volkomen gezuiverd is, bijna onmogelijk geschieden kan; om deze reden zoude het goed bruikbare zaad veel te hoog in prijs komen, om bij het opzettelijk zaaijen van dit gras goede rekening te maken. Om echter kale plekken in het land te doen bijloopen, zoude men behalve van het klaverzaad, dat hiertoe veelal gebruikt wordt, zich zekerlijk van het zaad van *Beemdgras*, tot dat oogmerk toch wel in genoegzame hoeveelheid te verkrijgen, veel voordeeliger kunnen bedienen, dan van het stof van hooizolders of uit hooibergen. Hiertoe behoeft het zaad toch niet zoo zorgvuldig schoongemaakt te zijn, men trachte slechts het looze kaf er zooveel mogelijk van aftezonderen, en zaaije tegelijk hiermede ook eenig zaad van nog eene of andere goede grassoort.

Sophia woodhouse, dochter van eenen pachter te *Weatherfield*, eene plaats in het Noord-Amerikaansch gewest *Connecticut*, naar men meende te weten, uit het stroo van *Beemdgras* een mutsje vervaardigd hebbende, en dit ter kennis van den Hr. james cobbett gekomen zijnde, begaf zich deze uit *New-York* naar de woonplaats van even genoemde sophia woodhouse, om van haar zelve te vernemen welke soort van gras zij gebruikt had, en op welke manier zij daarbij te werk gegaan was. In het jaar 1821 zond james cobbett,

benevens eene proeve van dat gras en van het daarvan gewonnen stroo, een berigt van de geheele bewerking naar zijnen vader WILLIAM COBBETT in Engeland, en dit had het gevolg, dat binnen korten tijd zoovele handen zich met het maken van strooboeden onledig hielden, dat in 1825 reeds duizende hoeden gemaakt waren. Naderhand heeft WILLIAM COBBETT bekend gemaakt, dat de plant waarvan des pachters dochter te *Weatherfield* zich bediende, waarschijnlijk geen *Beemdgras*, maar eene soort (liever eene verscheidenheid) van *Triticum repens* geweest is. Hoe dit eigenlijk zij kan ik niet beslissen, mijn oogmerk is maar om aantetoonen, dat naar getuigen van deskundigen, van het *Beemdgras* even als van nog eenige andere grassen, zeer fijne stroohoeden kunnen gemaakt worden; vroeger heb ik hiervan reeds gesproken, betreffende het *Beemdgras* heeft SINCLAIR hier ook gewag van gemaakt, en WILLIAM COBBETT heeft de verzekering gegeven, dat de volgende grassoorten, als: *Enodium coeruleum*, *Lolium perenne*, *Avena flavescens*, *Anthoxanthum odoratum* en *Cynosurus cristatus*, daartoe zeer wel kunnen gebruikt worden. Van eerstgenoemd gras hoop ik in het vervolg de beschrijving te leveren, die der laatstgenoemde soorten vindt men onder N°. V, XI, XIII en XXIII.

THAËR, *Engl. Landw.* p. 492. DEZELFDE, *rat. Landw.* Th. IV. p. 294. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 298, 299. TRAUTMANN, Th. II. § 1167. UILKENS, *Handb.* § 624, 625. LOUDON, p. 67. SINCLAIR, p. 156, 196. VAN HALL, *Bijdragen.* D. VI. p. 197. *Berigt van Leden Correspond.*, 16de Stuk, p. 6. ERDELYI, Th. II. p. 35. NEBBIEN, p. 95, 172. *De Nederl. Hermes*, 4de jaarg. N°. 1. p. 81, 87 env.; en 5de jaarg. N°. 4. p. 16 env.

LXIV.

POA TRIVIALIS. *L.*

RUWACHTIG BEEMDGRAS.

Benam. Gemeen Beemdgras. Tweede Beemdgras.

Hoogd. Gemeines Rispengras. Rauhes Rispengras. Rauhes Wiesengras. Rauhes Viehgras. Rauhes Fuszgras. Rauh-stengliches Fuszgras. Knotengras.

Fransch. Paturin trivial. Paturin commun.

Eng. Roughish Meadowgrass. Rough stalked Meadowgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Char. gen.
Gesl. kenm. } Als van N°. LXIII.

Char. spec. *Panicula aequali diffusa, spiculis oblongo-ovatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis, quinque-nervibus; culmo vaginisque scabriusculis, ligula oblonga, radice fibrosa.*

Soorts kenm. Met eene gelijke uitgespreide pluim, langwerpig-eironde, bijna 3-bloemige bloempakjes, de bloempjes aan den voet door een vlokje vereenigd, 5-nervig; de halm en de bladscheeden ruwachtig, het bindsel langwerpig, de wortel vezelig.

Men kan deze soort van de vorige het best onderscheiden: door den meer vezeligen wortel, door opgaande, stevigere,

ruwachtige halmen, ook eenigzins ruwe bladscheeden met een meer langwerpig bindsel. Zoo als de pluim, heeft dikwijls de geheele plant een zeer donker-groen of purper-groen aanzien, de bloempakjes zijn meestal 3-bloemig, het buitenste klepje 5-nervig.

Afbeeld. Bat. 161. Engl. 1072. Host. II. 62. Knapp. t. 54. Sincl. t. 9. Leers. t. 6. fig. 5.

Groeipl. Algemeen in eenigzins vochtige weilanden en op meer beschaduwde plaatsen.

Bloeit. Junij—September. ♃

De overige eigenschappen van het *ruwachtig Beemdgras*, zijn reeds met die der vorige soort opgegeven geworden.

LXV.

CONVOLVULUS ARVENSIS. *L.*

KLOKJES WINDE.

Benam. Veld Winde. Akker Winde. Kleine Winde. Slingerroos. Klokskens. Liend. Windom.

Hoogd. Acker Winde. Acker Windling. Feldwinde. Erdwinde. Wilde Winde. Kornwinde. Pätenwinde. Teufels-darm

Fransch. Petite Lisette. Liseron. Ligneul. Clochette.

Eng. Small Bindweed.

CONVOLVULACEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

Char. gen. *Corolla campanulata, plicata.*

Stigmata duo, simplicia. Capsula 2-locularis, loculis dispermis.

Gesl. kenm. De bloemkroon klokvormig, gevouwen. Twee eenvoudige stempels. De zaaddoos 2-hokkig, de hokjes 2-zadig.

Char. spec. *Caule volubili, foliis sagittatis, utrinque acutis, pedunculis 1-floris, bracteis linearibus.*

Soorts kenm. Met omslingerende steng, pijlvormige aan weêrszijden spitse bladen, 1-bloemige bloemstelen, met lijnvormige schutblaadjes.

De wortel lang, diep in den grond dringende, vezelig, wit van kleur. De zwakke, gesleufde stengen liggen tegen den grond of slingeren zich om andere planten heen. De bladen pijlvormig, aan weêrszijden spits, overigens onbehaard; glad, gesteeld, lichtgroen. De bloemstelen 1-bloemig, hoekig, zoo lang als de bladsteel en naast dezen te voorschijn komende. De kelk even als de bloemkroon klokvormig. De bloemkroon gevouwen, met twee eenvoudige stempels. De zaaddoos 2-hokkig, door den kelk omgeven, met twee hoekig-toegespitste zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 13. Dan. 459. Engl. 312. Kerner. III. t., 226.

Groeipl. Overal tusschen het koren, vooral op kleigronden; ook op opene steenachtige plaatsen, en in de duinen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

Voor het oog van Bloem-liefhebbers bevat deze plant zeer veel wat haar behagelijk maakt; behalve hare bevallige, losse, of als ik mij van dit woord bedienen mag, behalve hare ongedwongene houding (*Habitus*), dragen de zoo regelmatig gevormde, sneeuw-witte, of uit wit en rood geschakeerde, somtijds geheel roode, teedere

maar evenwel met zekere vastigheid overeind staande bloemen, benevens de levendig groene kleur der niet minder net gevormde bladen, alles bij om aan deze plant een fraai aanzien te geven. Wanneer men haar aandachtig beziet, dunkt mij dat het niet missen kan, nog iets eigenaardigs optemerken, ik meen, dat niettegenstaande de tengerheid van dit gewas, in al deszelfs deelen eene zekere forschheid waartenemen is. Naauwelijks mij zelven bevredigend, spreek ik hier van het schoone der *klokjes Winde*, doch ik mag er mij over verontschuldigen, daar geene beschrijvingen, geene afbeeldingen, geene gedroogde of anderzins kunstig bewaarde voorwerpen, ooit in staat zijn om van het origineel een volledig denkbeeld te geven.

'sNachts en bij vochtig weêr sluit zich de bloemkroon, hare plooijen leggen zich te zamen, de bloem neemt eene cylindervormige gedaante aan, derzelver vruchtdeeltjes worden daardoor ganschelijk tegen het invallen van regenwater beveiligd, en zelfs geene enkele droppel kan er binnendringen, want de digt bij elkander geplaatste, aaneensluitende, aan de randen en binnenzijde met korte draadjes voorziene helmstijltjes verhinderen dit. Evenwel laten deze toe dat insecten, die hier hun voedsel vinden of door den Schepper verordend zijn, om bij de bevruchting van deze plant het hunne te verrigten, eenen doorgang vinden of gemakkelijk hunnen tromp daar tusschen door kunnen steken.

Welke bewonderenswaardige inrigting is dit, hoe verdienstelijk hebben zij zich niet gemaakt, die ons op dergelijke verborgenheden der Natuur opmerkzaam maakten! De groote SPRENGEL heeft daartoe een aantal planten naauwkeurig onderzocht, de beschrijvingen en afbeeldingen, die hij daarvaan in het licht gegeven heeft, zijn

allezins leerzaam, verrijken ons met eenen schat van ware wijsheid en moeten het hoogste belang inboezemen. Of is, behalve het reeds bijgebragte, ook de opmerking dat de bloemen der vrij tegen den grond liggende *Winde* opgerigt, en die der eenigerlei voorwerp omslingerende, horizontaal op den steng geplaatst zijn, niet geschikt om onze bewondering optewekken, maakt zulk eene plaatsing niet dat de bloemen in beide gevallen, reeds van verre door het insekt ontwaard kunnen worden. En mogen wij aan eenen waarnemer als SPRENGEL, ons geloof ontzeggen als hij beweert, dat deze plant op geene andere wijze, dan door de bemiddeling van insecten bevrucht wordt?

Het is inderdaad jammer te moeten verklaren, dat deze sierlijke plant evenwel niet voor aller oogen enkel aanlokkelijkheid bevat; deze in het afgetrokkene daaraan geenszins te ontkennen, wordt door den landman, wegens het nadeel dat dezelve hem kan toebrengen, dikwijls geheel voorbijgezien. Dezelfde *klokjes Winde*, die wij tot dusverre uit een welgevallig oogpunt beschouwd hebben, kan aan het koren aanmerkelijke schade doen; in groote hoeveelheid in een korenland groeijende, kan zij de halmen zoodanig neêrtrekken, dat de oogst daardoor wezenlijk zal lijden. Om het kwaad te voorkomen, kan men door ploegen en wieden niet veel uitrigten, want de doorgesnedene of afgetrokkene wortels groeijen spoedig op nieuw uit; ook kan de ploeg dezelve niet diep genoeg bereiken. Het beproefdste middel bestaat daarin, dat men in het voorjaar de jonge spruiten met eene schoffel gedurig afsteekt, om hierdoor de levenskracht der plant zoodanig uitteputten, dat zij haren eigen dood sterft. De bouwlanden waarop de *Winde* in groote menigte groeit, zal men eerst braak moeten leggen, en in

het volgend jaar met paardeboonen betelen, als men hier van dit middel gebruik wil maken.

Rundvee, paarden, schapen en geiten zouden deze plant eten, de varkens niet.

LXVI.

DELPHINIUM CONSOLIDA. *L.*

VELD RIDDERSPOREN.

Benam. Wilde Riddersporen. Ridderspoor. Kalke-trip.

Hoogd. Feld Rittersporn. Gemeiner Rittersporn. Hornkümmel. Wilde Hornkümmel. Ritterspiel. Lerchenklauen.

Fransch. Pied d'Allouette.

Eng. Field Larkspur.

RANUNCULACEAE.

POLYANDR. TRIGYN.

VEELHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla nulla. Nectarium bifidum, postice cornutum. Capsulae ternatae vel solitariae.*

Gesl. kenm. Geen bloemkroon. Een 2-spletig honigbakje, van onderen in den vorm van eenen hoorn. De zaaddoozen eenzaam of drievoudig.

Vergelijk: CHR. CONRAD SPRENGEL, *Das entdeckte Geheimn. der Natur.* p. 107. *Verhand. der Maatsch. te Amst.* D. XIV. p. 30. ERDELYI. Th. II. p. 76. Men vindt ook in *Nederl. Magazijn voor* 1834. p. 272, van deze plant gewag gemaakt.

CHAR. SPEC. *Capsulis solitariis, nectariis monophyllis, caule brachiato diffuso, floribus sparsis.*

Soorts kenm. Met eenzame zaaddoozen, 1-bladige honigbakjes, armvormende uitgespreide steng, en verspreide bloemen.

De wortel vezelig, klein. De steng $1\frac{1}{2}$—2 voet hoog, eenigzins viltig, sterk uitgespreide, afwisselend staande takken, veeldeelige bladen met lijnvormige spitse slippen. De bloemen verspreid aan den top der steng bijna eenen tros makende. Volgens eenigen bestaat er geene eigenlijke bloemkroon, maar is een gekleurde 5—6-deelige kelk aanwezig, met de bovenste slip van onderen gespoord. LINNAEUS spreekt van een twee-spletig honigbakje; DECANDOLLE neemt bloemblaadjes aan, en hier 1-bladige bloembladkapjes. De zaaddoozen eenzaam, met eenigzins stekelharige zaden.

Afbeeld. ENGL. 1839. DAN. 683. KERNER. II. t. 154.

Groeipl. In eenige koren- en klaverlanden; in Gelderland; bij *Kothen* en *Wijk* in de provincie Utrecht, ook in de nabijheid van de stad *Utrecht*, in korenland bezijde den weg naar *Bunnik.*

Bloeit. Julij. ⊙

Wien zijn de *Riddersporen* onzer bloemhoven onbekend, wie weet niet hoe velerlei kleurspelingen een met die bloemen digt bezaaid bed oplevert; maar is het wel zoo algemeen bekend, dat eene soort van dat fraaije bloemgeslacht, bij ons op sommige plaatsen vrijelijk in het wild groeijende, wordt aangetroffen? Men vindt de *veld Riddersporen* voornamelijk op kleigronden, tusschen het koren of in klaverlanden; — de hoog-blaauwe kleur der bloemen is reeds uit de verte zigtbaar, digter bijgekomen

treft ons het bevallige van de geheele plant, men wordt verrast door in het vrije veld, eene met eene onzer meest bekende tuinbloemen zoo naauw vermaagschapte plant te vinden, doch onze bewondering stijgt nog veel hooger, als wij het maaksel dezer bloemen oplettend gadeslaande bevinden, dat zich hier ten opzigte des vorms van andere bloemen, zoo veel verscheidenheid opdoet. De kruidkundigen, die bij de *Riddersporen* eene eigenlijk gezegde bloemkroon aannemen, noemen deze eene *onregelmatige* (*corolla irregularis*), met welke benaming zij echter alleen maar te kennen willen geven, dat de gedaante dezer bloemen zoo zeer van die der meeste andere bloemgewassen afwijkt, dat dezelve niet wel tot deze of gene bekende groep, b. v. van *klokvormige*, *trechtervormige* of anders benaamde bloemkroonen, kan teruggebragt worden. Openen wij eenige bloemen van deze *veld Riddersporen*, dan zien wij in sommige enkel *helmdraadjes*, in andere alleen *stijltjes*, doordien eerstgenoemde zich vroeger ontwikkelen en reeds tot rijpheid gekomen zijn, vóórdat de laatste te voorschijn komen; men heeft aan dit verschijnsel den naam van *Dichogamia androgyna* gegeven. (*) De bevruchting schijnt hier duidelijk zigtbaar door insecten te geschieden, en wel, zoo als SPRENGEL waarnam, door hommels; deze diertjes namelijk kunnen, om hun voedsel te bemagtigen, zich niet in het binnenste der bloemen begeven zonder het *stuifmeel* aan hun ligchaam mede te nemen, en op deze wijze dragen zij dit naar andere bloemen over, waar zij onvermijdelijk met de *stijltjes* in aanraking moeten komen, wanneer zucht op buit hen daarheen drijft. Hoe zekere deelen dezer bloemen bestemd zijn om een honigachtig vocht

---

(*) Vergelijk VAN HALL, *Elementa Botan.* § 262.

aftezonderen, andere om dit te bewaren, en nog andere om als het ware aan het insect den weg naar deze vergaderplaats aantewijzen, vindt men bij SPRENGEL en bij BATSCH uitvoerig beschreven.

MATTUSCHKA en GMELIN hebben er reeds van gesproken, dat het uitgeperste sap der bloemen eene goede groene verw oplevert, waarvan zich de suikerbakkers kunnen bedienen; — door hetzelve met aluin optekoken, zoude men een fraai blaauw vocht bekomen, bijzonder geschikt om als inkt te gebruiken.

ERDELYI meent dat deze plant onder de eenigzins verdachte behoort, evenwel zouden schapen, paarden en geiten dezelve eten.

Behalve door de hommels, waarvan ik reeds gesproken heb, worden de bloemen ook drok door de bijen bezocht, deze vinden hier eenen grooten voorraad van voedsel.

Aan de liefhebbers van eenen smakelijken pijp tabak of van een lekker snuifje, wordt door MATTUSCHKA den raad gegeven, om de gedroogde bloemen van deze plant onder die zelfstandigheden te mengen, waardoor zij in aangenaamheid van smaak en liefelijkheid van geur veel zouden winnen.

Dat overigens de *veld Riddersporen* door eenige schrijvers niet geheel van schadelijke eigenschappen vrijgesproken worden, is daaraan toeteschrijven, dat dezelve door de kruidkundigen tot eene Natuurlijke plantenfamilie gebragt worden, waarvan de algemeene uitwerkingen op het dierlijk ligchaam, in eene scherpe, brandende vergiftiging bestaan. Vele bekwame schrijvers toonen echter overvloedig aan, dat die giftkracht bij de verschillende soorten van deze plantengroep, eenen zeer verschillenden graad van werkzaamheid bezit; onze plant bevat

naar de verzekering van LINDLEY, slechts eene zamentrekkende kracht. Uit derzelver zaden hebben de scheikundigen, eene daarin met zuringzuur verbonden grondstof, *Delphinine*, verkregen. Aan deze alcalische, witte, kristalvormige zelfstandigheid, schrijft men de in deze plant bevatte krachten toe. (*)

LXVII.

GENISTA TINCTORIA. *L.*

VERW BREM.

Benam. Akker Brem. Verwers Brem.

Hoogd. Färbender ginster. Färbergenist. Färberpfriemen. Gelbe Färberblumen. Heidenschmuck. Grünling. Grünholz. Hohlheide. Rohrheide. Gilbkraut. Gilbe. Gelbe. Witschen. Mägdekrieg. Mägdekraut. Stechpfriemen. Schachkraut.

Fransch. Genêt des teinturiers. Génestrole. Herbe à jaunir.

Eng. Greenweed. Dyer's Weed. Wood-waxen.

Ital. Genestro. Cerretta. Braglia.

(*) ORFILA zegt dat LASSAIGNE en FENEULLE de *Delphinine*, uit *Delphinium Staphisagria* L. verkregen hebben. LINDLEY, van dezelfde scheikundigen sprekende, noemt slechts *Delphinium Consolida*. — De bewuste zelfstandigheid wordt zekerlijk in alle soorten van *Delphinium* aangetroffen; die uit *D. Staphisagria* is echter veel krachtiger, dan die uit thans beschrevene plant kan verkregen worden. — Zie: ORFILA, *Élém. de Chimie.* T. II. p. 222. LINDLEY. p. 50.

Verder: MATTUSCHKA, Th. I. p. 488. GMELIN, *Abhandl.*, p. 102. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. II. p. 82. HOCHSTETTER. p. 243. ERDELYI. Th. II. p. 167.

En, SPRENGEL, t. a. p. pag. 278; BATSCH, *Botan. Unterhalt.* Th. II. p. 451, u. w.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. *Calyx 2-labiatus, labio superiore 2-dentato, inferiore 3-dentato. Vexillum a pistillo staminibusque deorsum reflexum.*

Gesl. kenm. De kelk mondvormig, de bovenlip 2-tandig, de onderlip 3-tandig. Het vaandeltje langwerpig, rugwaarts van het stampertje en de helmstijltjes afgebogen.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis glabris, ramis teretibus striatis erectis, floribus racemosis, leguminibus glabris.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, onbehaarde bladen, rolronde, gestreepte, regtstandige takken, trosvormende bloemen en onbehaarde peulen.

Dit struikje groeit met eene sterk getakte, groene, gesleufde steng, tot de hoogte van $1\frac{1}{2}$—2 voeten op. De takjes zelve zijn eveneens groen van kleur, kruidachtig, opgerigt, gesleufd en onbehaard. De bladen zeer kort gesteeld, lancetvormig, aan den rand en den middennerf eenigzins behaard. De bloemen staan in den vorm van eenen tros bij elkander, worden door eenen mondvormigen kelk, met 2-tandige bovenlip en 3-tandige onderlip omgeven, en hebben een nederliggend, de geslachtsdeelen niet geheel insluitend kieltje. De meeldraden zijn eenbroederig. De peultjes klein, langwerpig, eenigzins zamengedrukt, onbehaard en bij rijpheid zwart van kleur.

Afbeeld. ENGL. 44. DAN. 526. KERNER. IV. t. 375. HAYNE. IX. t. 11.

Groeipl. In de duinen bij *Wijk op zee*, in de *Breesaap* bij *Velzen* in groote menigte. Op de heide in Vriesland, Groningen, Overijssel. Bij *Zutphen*, bij *Nijmegen*, ook bij *Amersfoort.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♄

De bijnaam van deze plant geeft reeds te kennen, waarin hare hoofdzakelijke nuttigheid bestaat. Het kruid zoowel als de fraaije gele bloemen kunnen eene bruikbare gele verw opleveren, vooral wanneer hieraan naar de kunst, door bijvoeging van eenige bijtmiddelen, een grooter graad van vastheid bijgezet wordt. Hiertoe zich van aluin, zwavelzure kalk of dergelijke bedienende, zal men aan lakensche stoffen eene vrij bestendige gele kleur kunnen mededeelen. Met potasch behandeld geeft deze *Brem* een middel aan de hand, om wol en grove doeken oranje-geel te verwen; zonder bijvoeging van dusdanige zelfstandigheden, kan men van het uit de geheele plant geperste sap gebruik maken, om aan wollen stoffen eene groene kleur te geven, deze is echter niet zeer bestendig, doch laat men eenigerlei te voren blaauw gekleurde stoffe, in dit sap met eene oplossing van een der genoemde bijtmiddelen opkoken, dan neemt die eene vaste, uitstekend schoone groene kleur aan. Om op deze wijze wol groen te verwen, zouden de wolverwers, zoo als LOUDON beweert, aan deze plant, in verbinding met de gewone *Wede* (*Isatis tinctoria* L.), boven alles de voorkeur geven. Voor fijnschilders kan uit deze *Brem*, de bij den naam van *schijtgeel* bekende verwstoffe bereid worden.

Wil men van het gezegde de proef nemen, en deze plant daarvoor aankweeken, MILLER leert hoe men te werk moet gaan : Na een tuinbed goed bewerkt te hebben, moet men in de lente hierop het zaad van deze

plant ter diepte van een ½ duim in den grond brengen, na verloop van 4—6 weken begint men de jonge plantjes door wieden van alle onkruid te zuiveren, en verzuime niet om dezelve bij aanhoudende droogte van tijd tot tijd te bevochtigen. In de maand Maart van het volgend jaar, kunnen de planten van het zaaibed opgenomen en op een ander, vooraf gereed gemaakt stuk gronds, overgeplant worden, het best in rijen en op onderlingen afstand van 1 voet. Onder voortgezet schoonhouden kunnen de planten een jaar lang in deze kweekerij blijven, maar behooren daarna, weder in de lente, naar de plaats waar zij hunnen vollen wasdom moeten verkrijgen, overgebragt te worden. Dezelve geven veel zaad en door dit in September, als het volkomen rijp is, intezamelen, zal men zich in staat gesteld zien, om aan de cultuur der *verw Brem* naar welgevallen eene meerdere uitbreiding te geven.

Hieruit kunnen wij opmaken, dat deze plant allezins tegen de winterkoude bestand schijnt te zijn, of dit echter onder ons klimaat wel dermate plaats heeft, dat men van dien kant voor de teelt daarvan geene schade te duchten hebbe, staat bij mij zoo vast niet, dat ik op den aanbouw van dit gewas, geheel stellig zou durven aandringen. Daarenboven kan ik niet beoordeelen of de deugdzaamheid der *verw Brem* in het algemeen genoeg erkend wordt, om bij eene aanplanting hiervan op voordeel te mogen hopen. Is dit echter het geval wel, dan aarzel ik niet om dezen en genen grondeigenaar, wiens geldelijke middelen het toelaten om in het belang van onzen vaderlandschen landbouw, het voorgewende eener zaak door proefnemingen nader te onderzoeken, tot de bewerkstelliging daarvan uittenoodigen; en mogt dit plaats hebben, dan verzoek ik, zooals voor alle andere

gevallen, met den uitslag daarvan bekend gemaakt te worden. Nog geef ik in bedenking of men niet wel zou doen, met op de natuurlijke standplaats van deze plant achtgevende, eenen zandigen maar toch niet geheel onvruchtbaren grond uittekiezen; het komt mij voor dat de duinvallei de *Breesaap* bij *Velzen*, waar de *verw Brem* zoo tierig groeit, eene geschikte gelegenheid aanbiedt.

ERDELYI meent dat deze plant door het vee met graagte gegeten wordt, en vele andere schrijvers zijn van hetzelfde gevoelen; doch hebben MATTUSCHKA en LOUDON geschreven, dat de melk van koeijen die dit kruid gebruikt hebben, eenen bitteren smaak heeft, en dien aan de daarvan gemaakte boter en kaas mededeelt. In Zweden zou deze *Brem* voor schapenvoeder aangekweekt worden. Ter bereiding van was en honig halen de bijen veel voedsel uit hare bloemen.

LXVIII

MEDICAGO FALCATA *L.*

ZEISVORMIGE RUPSKLAVER.

Benam. Kromme Rupsklaver. Gele Boschklaver. Zweedsch Hooi.

Hoogd. Sichelfrüchtiger Schneckenklee. Gelbe Sichelklee. Sichelklee. Wilder Sichelklee. Ackerklee. Groszer Steinklee. Wildes Heiliges Heu.

KERNER, B. IV. p. 34. BERTHOLLET, *l'Art de la Teint.* T. II. p. 275. HOUTTUYN, D. II. 5de St. p. 460. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 340. ERDELYI, Th. II. p. 216. MATTUSCHKA, Th. II. p. 134. LOUDON, p. 611. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 267.

Schwedisches Heu. Schwedische Luzerne. Gelbe Luzerne. Gesichelte Luzerne. Teutsche Luzerne.

Fransch. *Luzerne en faucille.*

Eng. *Yellow Medick. Yellow Lucern. Swiss Lucern.*

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. *Legumen compressum, cochleatum. Carina corollae a vexillo deflectens.*

Gesl. kenm. De peul zamengedrukt, als een slakkenhuis gedraaid. De kiel der bloemkroon van het vaandeltje afgebogen.

CHAR. SPEC. *Pedunculis racemosis, leguminibus contorto-falcatis, laevibus, foliolis oblongis, apice dentatis, caulibus basi prostratis.*

Soorts kenm. Met trosvormende bloemstelen, gedraaid-zeisvormige, gladde peulen, langwerpige, aan den top getande blaadjes, en eene aan den voet nederliggende steng.

De wortel vezelig, eenigzins kruipende. De aan den voet nederliggende steng rigt zich allengskens op, en bereikt gewoonlijk de hoogte van 1, $1\frac{1}{2}$—2 voet, op dorre gronden slechts van eenige duimen; dezelve is sterk getakt, onbehaard en heeft 3-voudige bladen; de blaadjes langwerpig, aan den top getand, van onderen eenigzins behaard, met gaafrandige, vliezige, lancetvormige nevenblaadjes. De bloemen staan in den vorm van langwerpige hoofdjes trosvormende bij elkander, en hebben borstelachtige schutblaadjes. De peultjes gedraaid-zeisvormig, meer of min fijn behaard, doch gewoonlijk geheel onbehaard en glad, veelzadig.

Afbeeld. ENGL. 1016. DAN. 233. KERNER. IV. t. 369.

Groeipl. In Vriesland, Overijssel en Gelderland. Bij *Haarlem*, *Nijmegen*, *Zutphen.* Aan de *Lek* en de *Waal*, overal op zandige plaatsen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Niet alleen in Zwitserland's warmere luchtstreek, ook niet enkel in het zooveel noordelijker gelegen Zweden en Noorwegen, komt deze soort van *Rupsklaver* goed voort, maar ook in ons land groeit dezelve even goed als de gewone klaver. Op de waarden langs de *Lek* wordt zij op verscheidene plaatsen in overvloed aangetroffen, onder anderen zag ik haar in de nabijheid van *Vianen* in zulk eene menigte, dat ik bijna meende dat deze plant daar gezaaid was geworden; zij verhief zich hier ter hoogte van een paar voeten boven den grond, doch had, daar zij in vollen bloei staande neêrslaat, eigenlijk wel eene lengte van drie en meer voeten.

In de eerstgenoemde landen wordt deze plant als beestenvoeder algemeen aangebouwd; in Zwitserland moet zij zich met mindersoortige, schralere gronden vergenoegen, en beloont evenwel rijkelijk den arbeid, die men aan hare aankweeking ten koste legt. In Zweden geeft men haar evenmin de beste gronden, want het is eene eigenschap van deze plant, dat zij in alle soorten van grond voort wil, behalve in al te moerassige. Men zamelt daar in den herfst het zaad in, en zaait dit in de lente; in het tweede jaar kan het gewas 2 à 3 malen gemaaid worden, waarna men het in het derde jaar laat staan om er zaad van te winnen. Anderen verkiezen haar in den herfst te zaaijen, en dezelve eerst in het vierde of vijfde, of zelfs wel eerst in het zesde jaar, zaad te laten voortbrengen.

Of derhalve de *zeisvormige Rupsklaver* door onze landlieden, vooral in die streken waar de plant zich zelve aanbiedt, niet even goed benuttigd kan worden, als door de inwoners van die landen, kan men thans gereedelijk nagaan. Ik geloof dat men haar even schikkelijk als de haar aanverwante *zaai Rupsklaver* (*Medicago sativa*, L.), een gewas uit meer zuidelijke gewesten, doch ook bij ons inlandsch, in den landbouw zal kunnen opnemen. Van deze laatste plant, waarvan men in den tegenwoordigen tijd in ons vaderland begonnen is gebruik te maken, zal in het vervolg gesproken worden. Beter dan deze zoude de plant, waarvan ik hier spreek, tegen de koude bestand zijn; en dat zij bij eenen gevorderden leeftijd, te houtachtig wordt om aan het vee een aangenaam en voedzaam voedsel te verschaffen, kan men voorkomen door dezelve op den behoorlijken tijd, d. i., vóór dat zij begint te bloeijen, te maaijen. De voorgewende moeijelijkheid van het maaijen vervalt hierdoor van zelf, want vooreerst ligt deze *Rupsklaver*, wanneer zij gezaaid is geworden minder tegen den grond, en staat zoo lang zij hare bloemen nog niet voortgebragt heeft, goed overeind, en ten anderen, verkrijgt zij die hardheid niet, dat zij de zeissen ieder oogenblik hare scherpheid kan doen verliezen.

GMELIN en ERDELYI roemen deze plant als een bijzonder goed paardenvoeder. — De bijen vergasten zich niet weinig op derzelver bloemen, en bedeelen ons uit den voorraad die zij hier opdoen, van zeer goeden honig.

SCHWERZ, *Belg. Landw.* B. II. p. 37. TRAUTMANN, Th. II. § 1205. GUNNER, P. II. p. 73. GMELIN, *Abhandl.* p. 144. LOUDON, p. 646. *Schwed. Abhandl.* B. IV. p. 217. u. w. LINNAEUS, *Reis door Oeland en Gothland*, p. 367. BECKMANN, *Grundsätze*. p. 223. VAN

GEUNS, *Vehandel.* p. 263. ERDELYI, Th. II. p. 223. NEBBIEN, p. 179. — In de *Phil. Transact.* Vol. LXXVIII. P. I. p. 162, kan men eene beschrijving vinden van de manier, waarop bij deze plant de bevruchting geschiedt.

LXIX.

HIERACIUM PILOSELLA. *L.*

LANGHARIG HAVIKSKRUID.

Benam. Muizenoor. Nagelkruid. Groote Pilosella.

Hoogd. Gemeines Habichtskraut. Haariges Habichtskraut. Borstenhaariges Habichtskraut. Nagelkraut. Gemeines Mausöhrlein. Gelbes Mausöhrlein. Mauseöhrchen. Katzenpfötchen. Ducatenröschen.

Fransch. Epervière Piloselle. La Piloselle. Oreille de Souris. Oreille de Rat.

Eng. Common creeping Mouse-ear. Common Hawkweed.

Ital. Pilosella.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Receptaculum nudum. Calyx imbricatus, ovatus. Pappus simplex, sessilis.*

Gesl. kenm. De vruchtbodem naakt. De kelk overeenliggend, eirond. Het zaadpluis eenvoudig, ongesteeld.

CHAR. SPEC. *Foliis integerrimis ovatis subtus tomentosis, stolonibus repentibus.*

Soorts kenm. Met gaafrandige, eironde, van onderen viltige bladen, en kruipende wortelloten.

Een slanke, voortkruipende wortel, welke boven den grond dadelijk in eene 1-bloemige bloemsteng overgaat. Deze bereikt de hoogte van eenige duimen of van 1 voet, en is even als de gaafrandige, eironde, aan den voet smal toeloopende bladen, met lange stevige haren bezet. De bladen echter dragen deze haren slechts hier en daar op de bovenzijde verspreid, en zijn van onderen met een wit vilt bedekt. De kelk bestaat uit lancetvormige overeenliggende schubben; de zwavelgele bloemen aan den buitenkant rood van kleur. De vruchtbodem naakt. Het zaadpluis ongesteeld, harig, vuilachtig-bruin.

Afbeeld. BAT. 29. DAN. 1110. ENGL. 1093. HAYNE. III. t. 42.

Groeipl. Algemeen op hooge zandige en zonnige plaatsen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

Voorheen werd van deze plant in de geneeskunde gebruik gemaakt, en kwam dezelve in de apotheken onder den naam van *Herba Pilosellae* of *Auriculae Muris* voor. Tegenwoordig wordt zij voor ziekten van den mensch, noch uit- noch inwendig meer aangewend, doch om hare wondheelende kracht, zouden de hoefsmeden zich bij vernagelde paarden van haar menigwerf met goed gevolg bediend hebben, en hiervan aan dit *langharig Havikskruid*, ook de naam van *Nagelkruid* gegeven zijn. MATTUSCHKA zegt dat men daartoe de plant droogde, dan tot poeder stampte en dit in de wond strooide, terwijl tevens de versche plant met hare wortels fijngesneden, onder het gewoon voeder gemengd, aan zulke paarden toegediend werd. MATTUSCHKA geeft echter niet duidelijk te kennen, of men dit kruid

inwendig ook tegen genoemde kwaal liet gebruiken, ik twijfel hieraan en denk veeleer dat men inwendige verzweringen bij het dier veronderstelde, of hetzelve deze plant ingaf om in dit geval ziekte, uit verslapping van een of ander ligchaamsdeel ontstaan, te genezen.

De plant wordt door schapen en geiten gegeten, doch volgens het eenparig gevoelen van vele schrijvers, veroorzaakt het gebruik hiervan verstopping hunner ingewanden, en hierdoor somtijds den dood.

Anderen hebben dit *Havikskruid* wegens deszelfs vermogen van zamentrekking, onder de tot leerlooijen geschikte planten, eene plaats aangewezen.

Door de sterk voortkruipende wortels en uit hoofde van de lange wortelloten, waardoor deze plant zich zoo wel onder als boven den grond ver uitspreidt, is zij geschikt om aan losse gronden meer vastheid te geven, en tegelijk het verstuiven te beletten.

LXX.

CHRYSANTHEMUM LEUCANTHEMUM. *L.*

WITTE GANZEBLOEM.

Benam. Groote Madelief. Koebloem. Wambuisknoopen. Kuischbloem. Kersouwen.

Hoogd. Weisze Wucherblume. Grosze Wucherblume. Grosze Maszliebe. Maszliebenartige Wucherblume. Johannisblume. Weiszblüthige Goldblume. Kalbsauge. Rindauge.

Beckmann, *Grundsätze.* p. 624. Van Geuns, *Verhandel.* p. 259 en 288. Gunner, P. I. p. 91. Mattuschka, Th. II. p. 199. Murray, *Appar. Medic.* Vol. I. p. 111. Hochstetter, p. 348.

Fransch. Chrysanthème leucanthème. Marguerite. Marguerite branchue. Grande Paquette. Oeil de Boeuf.

Eng. Great Daisy.

COMPOSITAE

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELM.

CHAR. GEN. *Receptaculum nudum. Pappus nullus. Calyx hemisphaericus, imbricatus, squamis marginalibus membranaceis.*

Gesl. kenm. Een naakte vruchtbodem. Geen zaadpluis. De kelk half-kogelrond, met aan den rand vliezige schubben.

CHAR. SPEC. *Foliis amplexicaulibus, lanceolatis, serratis, basi inciso-dentatis, radicalibus spatulatis, caule erecto ramoso.*

Soorts kenm. Met stengomvattende, lancetvormige, gezaagde, aan den voet ingesneden-getande bladen, de wortelbladen spatelvormig, de steng opgerigt en takkig.

De wortel vezelig. De steng opgerigt en takkig, doch ook wel eenvoudig, onbehaard, glad, 1—2½ voet hoog. De wortelbladen spatelvormig of omgekeerd-eirond, gekorven, gesteeld; de stengbladen lancetvormig, gezaagd, aan den voet eenigzins ingesneden, stengomvattende. De groote bloemen staan eenzaam aan den top der bloemstengen; op den schijf met gele, in den straal met witte bloempjes, gezamenlijk door eenen half-kogelronden kelk omgeven. Het zaad is zwart met witte strepen en een geelachtig kroontje.

Afbeeld. BAT. 50. DAN. 994. ENGL. 601. KERNER. VI. t. 551.

Groeipl. Algemeen in de weilanden, vooral op hoog gelegene.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

De *witte Ganzebloem* is eene zeer algemeene plant, welke men dikwijls in groote menigte bij elkander groeijende aantreft. Meermalen is het mij voorgekomen als of zij, na in den voorzomer afgemaaid geweest te zijn, in dienzelfden zomer voor de tweede maal bloemen voortbragt, ik heb dit echter niet naauwkeurig onderzocht, want ofschoon sommige planten het vermogen bezitten van tweemaal te bloeijen, kan het ook wel zijn dat de bloemen, welke ik later op dezelfde plaats zag, eigenlijk nieuwe planten waren: namelijk, waar de grond vruchtbaar is vormt dit gewas eenen bloempol, waaruit gedurende den zomertijd telkens nieuwe spruiten voortkomen. Op de batterij het *Vossengat* bij *Utrecht*, komen deze bloemen zoo talrijk voor, dat men reeds op eenen grooten afstand een gedeelte dier werken geheel met wit bedekt ziet; de zuiver-witte bloemen van deze plant leveren daar de heerschende kleur, maar bevindt men zich op de plaats zelve, dan laat zich tusschen menigerlei soort van planten de gewone *Klaproos* in zulk eene hoeveelheid onderscheiden, dat het rood harer bloemen met het wit der *Ganzebloemen* een allerfraaist kleurmengsel oplevert.

Mattuschka heeft van deze plant aangeteekend dat dezelve door rundvee, paarden, schapen en geiten gaarne gegeten wordt, bijzonderlijk echter zouden paarden en koeijen hierin zoo lang zij jong is, een eenigzins vetachtig, geurig en hun zeer aangenaam voedsel vinden. De *witte Ganzebloem* mag derhalve zeer wel op de weilanden geduld worden, te meer nog omdat zij ook de verspreiding van mos verhindert; veelal toch vindt men

haar juist in zulke landen waar de mosplant regt te huis behoort, en niet zelden zoodanig de overhand neemt, dat de weide al hare waarde verliest.

De bijen zouden uit deze bloemen veel meer wasstof verzamelen, dan voedsel om eenen goeden honig te bereiden. In vroegere tijden werden de bloemen en ook het kruidachtig gedeelte dezer plant door sommige geneesheeren gebruikt.

LXXI.

POA AQUATICA. *L.*

WATER BEEMDGRAS.

Benam. Lies.

Hoogd. Wasser-Rispengras. Groszes Wasserrietgras. Groszes Viehgras. Hohes Wasserreihgras. Groszes Milizgras. Groszer Militz. Zitterschilf.

Fransch. Paturin aquatique.

Eng. Reed-Meadowgrass. Water Meadowgrass. Great Water-Reedgrass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } als N°. LXII.

CHAR. SPEC. *Panicula aequali, erecta, dif-*

MATTUSSCHKA, Th. II. p. 275. HOCHSTETTER, p. 372. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 149. CHOMEL, *plantes usuelles.* Tome II. p. 281.

fusa, ramosissima, spiculis linearibus 5—9-floris, flosculis obtusis, liberis, 7-nervibus, radice repente, foliis lineari-lanceolatis, basi maculatis.

Soorts kenm. Met eene gelijke, regtstandige, uitgespreide, sterk getakte pluim, lijnvormige bloempakjes, 5—9 stompe, gescheiden, 7-nervige bloempjes, kruipenden wortel en lijn-lancetvormige, aan den voet gevlekte bladen.

De wortel is dik, gebogen, kruipende, met vele vezels, ter plaatse waar de halmen ontspruiten. De halmen stevig, min of meer zamengedrukt, onbehaard, gestreept, 4—6 voet hoog. De bladen zijn breed, gekield, onbehaard, de onderste zeer lang. De gelijke, sterk getakte pluim is bleek-geel of roodachtig bruin van kleur, met tegen de spil aangedrukte bloempakjes, zoo lang de plant bloeit staan deze echter wijd uitgespreid; 5—9 stompe, ruwachtige, gescheidene bloempjes, en eirond, vrij, door de bloemkroon bedekt zaad.

Afbeeld. Bat. 261. Dan. 920. Engl. 1315. Host. II. 60. Kerner. IV. 346. Knapp. t. 44. Sincl. t. 52. Leers. t. 5. fig. 5.

Groeipl. Algemeen op vochtige plaatsen, voornamelijk aan slootkanten, enz.

Bloeit. Julij. ♃

Dit is een der grootste grassen van Europa, en zoo wel gedurende, als na den bloeitijd een fraai gewas. Op de plaats zelve waar dit gras het meest groeit, bestaat deszelfs nuttigheid daarin dat het de kanten bevestigt en het wegzakken daarvan helpt voorkomen. Het is voorts allezins geschikt om moerassige gronden te doen opdroogen en zoo eene aanwinst van bruikbaar land te verschaffen. Men kan deze plant ten dien einde of door

hare wortels of door haar zaad voortkweeken; dezelve groeit spoedig op, levert veel en wordt door het vee met welgevallen gegeten. Vooral geven de jonge bladen en halmen een smakelijk, zeer voedzaam voeder, en dit heeft ook nog plaats wanneer dit gras in bloei staat, doch men heeft opgemerkt, dat een te rijkelijk gebruik van de versche plant bij het vee opzwelling van den buik veroorzaakt. Hierom hebben anderen het *water Beemdgras* liever als wintervoeder voor koeijen en paarden aangeprezen, en geoordeeld dat men het hun in den vorm van haksel moest toedienen. Hier en daar heeft dit werkelijk plaats, het *Walgras* namelijk, waarvan ik reeds bij vroegere gelegenheid gesproken heb, en dat grootendeels mede uit dit gras bestaat, wordt in bundels zamen gebonden en daarna als stroo kort gesneden aan het vee gegeven. (*)

Wanneer dit gras opzettelijk gezaaid is geworden, kan men het gemakkelijk tweemaal maaijen en bekomt dan eenen overvloedigen voorraad van beestenvoeder, dat men bewaart om gedurende den winter te gebruiken. Deszelfs lange, stevige halmen kunnen overigens even als gewoon stroo of als dekriet gebruikt worden, om er varkenshokken, wagenschuren, loodsen of bewaarplaatsen van tuingereedschap, enz. mede te dekken.

In Engeland waar het *water Beemdgras* een der menigvuldigst voorkomende grasplanten is, wordt dit vrij algemeen als beestenvoeder aangewend en somtijds wel driemaal in eenen zomer ingezameld. LOUDON verhaalt dat men op het Britsche eiland *Ely*, bij de inzameling van deze plant een daartoe opzettelijk vervaardigd werktuig bezigt; dit, bij de inwoners een *Beer* (*a Bear*)

(*) Zie No. XIV. pag 50.

genoemd, bestaat uit eene ijzeren rol met een zeker aantal, insgelijks van ijzer gemaakte, spadevormige stukken voorzien; de machiene wordt door paarden die op den kant loopen, op en neêr getrokken, en de planten bij derzelver wortels op het water afgesneden, worden nu gemakkelijk verzameld.

Het gras *Kassewia* genaamd, hetwelk LINNAEUS op eene reis door *West-Gothland* zoo menigvuldig aantrof, en waarvan de beschrijving zoo juist met die van *Poa aquatica* overeenkomt, houd ik hiermede voor eene en dezelfde plant. In de Hoogduitsche vertaling van deze Westgothische reis, wordt *Kassewia: eene soort van Poa aquatica* geheeten; wanneer de beduidenis in den oorspronkelijken tekst niet zoo is, dat men dit gewas voor eene soort van Poa moet houden, namelijk voor *Poa aquatica*, dan zal het woord *soort*, in de Duitsche overzetting gebezigd, welligt niets anders dan eene *verscheidenheid* beteekenen.

Amoen. Acad., Vol. III. p. 245. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 215. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XIX. p. 51. XXX. p. 50. u. w. SCHWERZ, *Anleit.* B. I. p. 306. TRAUTMANN, Th. II. § 1167. BOROWSKI, *Getreide-arten.* p. 31. SINCLAIR, p. 353. UILKENS, *Handb.* § 627. HOCHSTETTER, p. 445. ERDELYI, Th. II. p. 33. LOUDON, p. 66.

LXXII.

MELICA COERULEA. *L.* (*)

BLAAUW PARELGRAS.

Benam. Blaauw Havergras. Blaauwe Eenknoop.
Hoogd. Blaues Perlgras. Kleine blaue Wiesenschmiele. Blaue Schmiele. Blendschmiele. Blaues Pfeifengras.
Fransch. Mélique bleue. Fétuque bleue.
Eng. Purple Melicgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 2-valvis, 2-florus. Rudimentum floris inter flosculos.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, 2-bloemig. Tusschen de bloempjes nog een bloembeginsel.

CHAR. SPEC. *Valvulis imberbibus, panicula elongata subcoarctata aequali, locustis erectis oblongo-cylindraceis, culmo subenodi.*

Soorts kenm. Met ongebaarde klepjes, uitgerekte bijna zamengedrongene, gelijkvormige pluim, regtstandige langwerpig-rolronde bloempakjes en bijna knoopelooze halmen.

De wortel bestaat uit gedraaide sterke vezels. De aan

(*) *Enodium coeruleum.* GAUD.

den voet bolvormig verdikte, éénknoopige, regtstandige, stijve, gestreepte halmen, bereiken de hoogte va 1—2 voeten. De bladen lijnvormig, toegespitst, gegroefd, stevig, op de bovenste oppervlakte dikwijls met enkele haren bezet, met gestreepte, onbehaarde bladscheeden. De pluim meer of minder zamengetrokken, somtijds openstaande, gelijkvormig, met zamengedrukt-hoekige takjes. De bloempakjes opgerigt, gewoonlijk 2-bloemig met een daartusschen geplaatst, gesteeld bloembeginsel. De kafblaadjes spits, één-nervig, ongelijk, kleiner dan de kraakbeenachtige, kegelvormige bloempjes. Het zaad langwerpig-eirond, glanzend, door de bloemkroon bedekt.

Afbeeld. Dan. 239. Engl. 750. Host. II. 8. Knapp. t. 40. Leers. t. 4. fig. 7.

Groeipl. Algemeen in veenachtige weilanden, ook in de bosschen, op hooge gronden, voornamelijk onder sparreboomen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Behalve uit de opgegevene kenteekenen, is dit gras van alle andere soorten gemakkelijk daaraan te onderscheiden, dat het slechts eenen halmknoop maakt; zeer zelden vindt men er twee knoopen aan. Ook valt het wegens de blaauwe of purperblaauwe kleur van deszelfs bloempluim dadelijk in het oog.

Gmelin zegt dat deze plant om hare hardheid geen goed veevoeder oplevert, doch dat men dezelve als stroo gebruiken kan. Insgelijks wordt door nebbien het *blaauwe Parelgras*, zoowel als de overige soorten van dit geslacht, als voedergewas geheel ongeschikt geoordeeld, doordien het weinig voedzaam zoude zijn en ook niet veel oplevert. Mattuschka heeft er van aangeteekend dat het door paarden, schapen en geiten gegeten wordt. Hochstetter beschouwt het als een in het algemeen

goed voedergewas, en TRAUTMANN heeft zelfs aangeraden dat men het in veenachtige landen moest zaaijen.

Toen ik in den verleden zomer, om mij zelven van de opgevatte meening dat dit gras voor het vee niet veel waarde kon hebben te overtuigen, dezen en genen landman, in eene veenstreek waar ik behalve dit gras en het *nederliggend Kelkgras* (*Festuca decumbens*, L.) bijna geen ander ontdekte, ondervroeg, ontving ik geheel anders dan ik verwacht had ten antwoord: dat ik mij daarin zeer bedroog, want dat het hooi, dat men hier van zulke landen won, het vee niet alleen goed scheen te smaken, maar ook, dat het daarvan veel melk gaf; doch dat er veel aan gelegen was op welke manier dit hooi binnenkomt en hoe het behandeld wordt. Zonder nu hieruit te kunnen opmaken, dat dit alleenlijk voor het *Parelgras* moet gelden, mag men toch besluiten dat dit er grootelijks deel aan heeft, omdat het hier zoo menigvuldig groeit. (*) Die schrijvers derhalve welke dit gras voor beestenvoeder goedgekeurd hebben, komen mij voor, het meest naar de best leerende ondervinding gesproken te hebben. Het spreekt toch van zelf dat men plaatselijke gelegenheden, den aard van grond, enz. nimmer uit het oog moet verliezen, wanneer men de eigenschappen van eene plant naar vereischte wil beoordeelen; zoo zoude het immers, om met een gras dat ook in ons land in het groot gezaaid wordt, eene vergelijking te maken, eenen ongunstigen uitslag geven, wanneer men zich met hetzelfde oogmerk, van het *blaauwe Parelgras*, in plaats van het *Raygras* bediende. (†) Eenige schrijvers hebben waarlijk niet genoeg

(*) Van hier is misschien de benaming van *Blaauwland* ontstaan.

(†) Zie N°. V. pag. 15.

op zulke omstandigheden, waardoor eene en dezelfde plant, hier groot nut kan aanbrengen, terwijl zij op eene andere plaats bijna nutteloos is, acht gegeven; ten minste dragen de schriften van eenigen hiervan geene blijken.

Uit de lange stevige halmen van dit gras zal men velerlei gevlochten werk kunnen vervaardigen, en, zoo als bij de beschrijving van het *Beemdgras* reeds gezegd is geworden (*), er ook zeer wel stroohoeden van maken.

LXXIII.

AEGOPODIUM PODAGRARIA. *L.*

GEMEEN ZEVENBLAD.

Benam. Gerardskruid. Geitenpoot. Hanepoot. Voeteuvel-kruid. Flerecijnkruid. Wilde Geer. Kleine wilde Engelwortel. Voortloopende Engelwortel.

Hoogd. Gemeine Giersch. Geissfuss. Wilder Holder. Hipperleinkraut. Zipperleinskraut. Strenzel. Grieszbart. Wetscherlewetch.

Fransch. Ègopode des Goutteux. Herbe à Gerard. Pied de Chèvre. Boucage.

Eng. Gout-weed. Ashweed. Herb Gerard.

Ital. Podagraria.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

(†) No. LXII.

Gmelin, *Abhandl.* p. 8. Mattuschka, Th. I. p. 49. Trautmann, Th. II. p. 80. Hochstetter, p. 441. Nebbien, p. 92.

CHAR. GEN. *Petala inaequalia. Fructus oblongo-ovatus, costatus. Involucrum et involucella nulla.*

Gesl. kenm. Ongelijke bloembladen. De vrucht langwerpig-eirond, geribd. Geen omwindsel of omwindseltjes.

CHAR. SPEC. *Foliis caulinis summis ternatis ovatis.*

Soorts kenm. Met de bovenste stengbladen drievoudig, eirond.

De wortel kruipende. De steng 1—3 voet hoog, takkig, eenigzins hoekig, gesleufd, pijpvormig, onbehaard. De langgesteelde dubbel-drievoudige wortelbladen, met dubbel getande, eironde blaadjes, benevens de korter gesteelde drievoudige stengbladen, zijn van buikvormige, gestreepte bladscheeden voorzien. Geen omwindsel en ook geene omwindseltjes. De bloembladen ongelijk, gebogen-hartvormig. De vruchten langwerpig-eirond, aan weêrskanten met 3—5 ribben.

Afbeeld. BAT. 373. ENGL. 940. DAN. 670. KERNER. VI. 506.

Groeipl. Door het gansche land bijna overal langs de wegen en onder de heggen.

Bloeit. Mei—Augustus. ♃

Had zich de roem van deze plant waardoor zij den naam van *Voeteuvel-kruid* verkregen heeft, bij ondervinding staande gehouden, hoe zorgvuldig zoude dezelve niet opgezocht worden; doch het is met het *Zevenblad* even als met zoovele andere zoogenaamde onfeilbare middelen gegaan: van tijd tot tijd begint men al meer en meer aan die voorgewende onfeilbaarheid te twijfelen, en aan het eenmaal zoo hooggeroemde middel, wordt eindelijk in het geheel niet meer gedacht. Ik wil echter hiermede dit kruid niet als een vermogend medica-

ment tegen het verdrietige podagra, der vergetelheid onttrekken, ik wil ook niet beweren dat het ten dienste van hen die aan deze kwaal lijden, in de apotheek moest bewaard worden, hier zoude het slechts de plaats voor betere geneesmiddelen wegnemen, doch vrijelijk durf ik het jonge *Zevenblad* den podagrist als eene gezonde spijs aanraden, ten minste zal hem deze altoos beter bekomen, dan zooveel ander voedsel waarmede hij zondigt, en zijnen toestand allengskens verergert. In het algemeen mag een ieder deze plant in het voorjaar als eene gezonde, vrij welsmakende groente eten, meermalen is dezelve daartoe door onderscheidene schrijvers aangewezen geworden, ja zelfs geschiedt dat in de provincie Groningen op verscheidene plaatsen, daar vele landlieden dezelve bij de zamenstelling van het dus geheeten *Kruidje-Moes* gebruiken. En heeft men zich op deze of op andere wijze, van de jonge spruiten dezer plant gedurende eenigen tijd tot eigen gebruik bediend, want het *Zevenblad* maakt telkens weêr nieuwe bladen, dan kan men in den zomer, wanneer er overvloed van andere groenten is, het rundvee, maar vooral schapen, geiten of varkens, hierop onthalen; voor alle deze dieren levert het een goed voeder op.

Anderen hebben ook de van den buitensten bast beroofde stengen, als eene niet onsmakelijke, op dezelfde manier als Aspersies te gebruiken spijs, aangeraden, en het zaad van deze plant gebruikt om aan moutwijn meer geur en smaak medetedeelen.

Amoen. Acad., Vol. I. p. 362. Van hall, *Bijdragen.* D. III. 2de Stuk, p. 149. Houttuyn, D. II. 8ste Stuk, p. 231. Mattuschka, Th. I. p. 263. Kerner, B. IV. p. 40. Hochstetter, p. 176. Erdelyi, Th. II. p. 104.

LXXIV.

NARTHECIUM OSSIFRAGUM. *Sm.* (*)

MOERAS NARTHECIUM.

Benam. Gele water Asfodil. Engelgras. Beenbrekende Anthericum. Beengras.

Hoogd. Sumpf Zaunblume. Beinbrechgras. Knochenbruchgras. Asfodille. Sturrgras. Asfodillenwurtz. Maeglein-Blumen. Gelber Sumpf-Asfodille.

Fransch. Anthéric des Marais. Abama des Marais. Le Brise-os.

Eng. Lancashire Asphodel. Bastard Asphodel. Small water Asphodel.

ASPHODELEAE.

HEXANDR. MONOGYN.

ZESHELM. EENSTIJL.

Char. gen. *Corolla 6-partita. Filamenta lanuginosa persistentia. Capsula 3-locularis, 3-valvis.*

Gesl. kenm. De bloemkroon zes-deelig. Wolachtige blijvende helmdraden. De zaaddoos 3-hokkig, 3-kleppig.

Char. spec. *Foliis ensiformibus, floribus laxe spicatis subsessilibus.*

Soorts kenm. Met zwaardvormige bladen, en bijna ongesteelde en eene losse aar vormende bloemen.

De wortel kruipt kronkelende onder den grond voort,

(*) *Anthericum ossifragum.* L.

en maakt zwaardvormige, in den vorm eener zeissen omgebogen, plat zamengedrukte bladen. De bloemsteng komt onmiddellijk uit den wortel voort, en draagt enkel bloemen. De bloemkroon 6-deelig, goudgeel van kleur. Geen kelk. Tegenwoordig geeft men aan dusdanig bloembekleedsel den naam van *Perigonium*, en erkent hier noch eigenlijk gezegde bloemkroon (*corolla*), noch kelk. De wollige of viltige helmdraden blijvende. De zaaddoos 3-hokkig, 3-kleppig, met vele eirond-langwerpige, aan weêrszijden van aanhangseltjes voorziene zaden.

Afbeeld. BAT. 222. DAN. 42. ENGL. 535.

Groeipl. Op vochtige moerassige heigronden, bij *Harderwijk;* in Groningen en Vriesland; in het Stichtsche bij *Leusden*, *Amersfoort* en *Woudenberg*. Bij *Nijmegen.*

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Dit bijzonder fraaije plantje behoort eigenlijk in de noordelijke streken van Europa te huis, in ons land vindt men het slechts op enkele plaatsen, doch waar het voorkomt, groeit het gewoonlijk in meerdere of mindere hoeveelheid bij elkander. Een 's zomers meestal drooggliggende heipoel tusschen *Oud-* en *Nieuw-Leusden* bij *Amersfoort*, van welke plaats de door mij afgeleverde exemplaren afkomstig zijn, levert eene groote menigte hiervan op, aanzienlijk genoeg om alle in ons land bestaande kruidverzamelingen daarmede, als met eene der voornaamste sieraden van onze Flora, te voorzien, terwijl de niet minder bevallige *Vaccinium Oxycoccos*, *Andromeda polifolia* (*) en *Lobelia Dortmanna*, L, op dezelfde plaats of in de nabijheid daarvan, den Her-

(*) Van dit plantje vindt men in de *Flora Lapp.* van LINNAEUS, p. 133, eene zeer aardige allegorische beschrijving.

borist, die met deze planten op hunne standplaats zelve te aanschouwen, zich gedurende eenige oogenblikken zoo aangenaam bezig hield, en zich daarbij zoo geheel vrij en rustig gevoelde, voorzeker meer dan tevreden, ja, met den gevonden rijken buit zeer verheugd huiswaarts doen keeren.

Moeijelijk kan men zich tegelijk hierbij voorstellen dat deze *Narthecium*, die voor ons zooveel bekoorlijks heeft, voor het vee zulke nadeelige eigenschappen in zich verborgen houdt, als daaraan door eenigen toegeschreven zijn geworden. Men heeft immers beweerd dat zij den bijnaam van *ossifragum* ontving, omdat zij het vermogen zoude bezitten om de beenen van het vee dat haar gegeten had, niet alleen zwak en krachteloos, maar ook zeer ligt breekbaar te maken.

Zoo heerschte er vóór anderhalve eeuw in het *Brandenburgsche* en in het hertogdom *Maagdenburg*, reeds sedert eenige jaren eene vee-ziekte, waarbij beenbreuk een hoofdverschijnsel was. Eenigen geloofden zekerlijk dat deze plant, toen vrij algemeen onder den naam van *Ossifrage de Norvége* bekend (*), de oorzaak was dat het vee zoodanig vermagerde, dat de ruggegraad begon uittesteken, en zelfs wel midden doorbrak, waardoor het gaan natuurlijk belet werd. Hoe deze *Narthecium* dit bewerkte werd van dezen zóó, van genen weder anders begrepen, of liever op de zonderlingste wijzen verklaard: SIMON PAULI was van oordeel dat er in de gronden waar deze plant groeit, kwikzilver of lood aanwezig is; anderen verwierpen dit gevoelen ganschelijk,

(*) JACOB FABRICIUS, lijfarts van den Zweedschen koning CHRISTIAAN, zoude dezelve in 1641 het eerst uit Noorwegen mede gebragt hebben. Zie *Ephem, Nat. Cur. Dec.* I. A. 1. p. 169

doch kwamen op hunne beurt met allerlei ongerijmdheden voor den dag. Ik zal hiervan geen gewag maken, maar mij vergenoegen met deze plant slechts als een pronkstuk der Natuur te beschouwen, want ontegenzeggelijk bestaan er voorwerpen, die volstrektelijk tot dit doel schijnen daargesteld te zijn. Misschien is de meening, dat de *moeras Narthecium* voor het vee zoo verderfelijk is, enkel daaruit ontstaan, dat de beesten die zich met het voeder van zulke plaatsen, waar deze plant veel groeide behelpen moesten, zwak en ziekelijk, traag en loom in de beenen werden. Zulke plaatsen toch leveren inderdaad bijna geen bekwaam veevoeder op, en het is daarom niet te verwonderen dat bij het vee, op dergelijke plaatsen weidende, en hierdoor al spoedig een niet behoorlijk gevoed ligchaam omdragende, verschijnselen als bovengenoemd waargenomen zijn geworden. Voor lang al is door anderen gene stelling ontkend geworden; GUNNER noemde dezelve reeds eene fabel.

Ik wil evenwel geenszins mijn even geopperd gevoelen aan iemand opdringen; voor mijzelven wil ik mij daar zoo lang bij houden, totdat het duidelijk bewezen zal zijn, dat de voorstanders van die zaak, zoo als de bewoners van de *Bergummer Hei*, die volgens aanteekening van den Hoogleeraar KOPS, hieraan toegedaan schijnen te zijn, het regt aan hunne zijde hebben.

Volgens LINNAEUS gelooft men in Zweden algemeen dat de schapen die dit gewas eten, wel spoedig zeer vet worden, maar het volgend jaar wormen in de lever hebben. In Smoland wordt hetzelve bij de boeren *Ilagräs* genoemd, omdat de leverwormen, welke na het gebruik daarvan ontstaan zouden, *Ilar* heeten. Wat dit betreft, geloof ik dat de zaak zeer wel waar kan zijn, doch dat dezelve evenmin maar zoo dadelijk op rekening van de

Narthecium moet gesteld worden; ook hier dienen nadere proefnemingen in het werk gesteld te worden, want bijna houd ik mij overtuigd, dat de allezins groote LINNAEUS, ook wel een en ander nagelaten heeft, wat hij slechts van hooren zeggen had; men kan dit immers doen zonder zijn eigen gevoelen daarbij te verklaren, en toch hebben ook zulke aanteekeningen hare nuttigheid; — der Ouden spreuk: » *Één mensch kan niet alles*" blijft altijd waar.

LXXV.

CHELIDONIUM MAJUS. *L.*

STINKENDE GOUWE.

Benam. *Schelkruid. Oogenklaar. Zwaluwenkruid.*

Hoogd. *Groszes Schöllkraut. Gemeines Schöllkraut. Blaskraut. Blutkraut. Schwalbenwurz. Goldwurz. Lichtkraut. Gottesgabe. Schönkraut. Spinnkraut. Magkraut. Augenkraut. Schwalbenkraut. Gilbkraut. Schöllwurz. Gelbwurz. Herrgottsblat.*

Fransch. *Chélidoine éclaire. Chélidoine commune. Grande Chélidoine. Éclaire.*

Eng. *Greater Célandine. Common Célandine.*

Ital. *Celidonia. Cirigogna.*

PAPAVERACEAE.

POLYANDR. MONOGYN.

VEELHELM. EENSTIJL.

GUNNER, P. I. p. 57. *Schwed. Abhand.* Bd. XI. p. 221. *Mém. de l'Acad. de Berlin.*, A°. 1781 pag. 68 etc. *Epheim, Nat. Cur.* A°. 1742 pag. 384. sqq. KOPS, *Flora Batava*, de beschrijving van de 222ste Plaat. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 105.

Char. gen. *Corolla 4-petala. Calyx 2-phyllus, siliqua 1-locularis, linearis.*

Gesl. kenm. De bloemkroon 4-bladig. De kelk 2-bladig. Eene 1-hokkige lijnvormige haauw.

Char. spec. *Pedunculis umbellatis, foliis profunde pinnatifidis, lobis obtusis.*

Soorts kenm. Met schermvormende bloemstelen, de bladen diep-vindeelig, met stompe lobben.

De wortel cylindervormig, vezelig, getakt, roodachtig bruin van kleur. De steng harig, eenigzins kleverig en bros, van boven getakt. De bladen licht-groen, diep-vindeelig, met eironde, stompe lobben, waarvan de zijdelingsche ingesneden, de middelste 3-lobbig zijn, alle gesteeld. Vooral zijn de eerste voorjaarsbladen zeer harig, even als met eene witte wollige stoffe bedekt, en meer gevederd. De bloemen zijn in zijdelings staande schermen vereenigd, de bloembladen omgekeerd-eirond, door eenen 2-bladigen kelk omgeven. De regtstandige, haauwvormige vrucht, zonder middelschot, met vele kleine, glanzend-zwarte, kamvormige zaden.

Afbeeld. Bat. 238. Dan. 542. Engl. 1581. Kerner. I. 58. Hayne. IV. 6.

Groeipl. Op ruwe, steenachtige plaatsen, op oude boomstammen en muren, en onder de heggen, door het gansche land.

Bloeit. Mei—Augustus. ♃.

Wanneer men dit gewas tusschen de vingers wrijft bespeurt men eene onaangename eenigzins walgelijke lucht, vooral heerscht deze in den wortel waar ook het roode of bruinachtig-roode sap, dat overigens door de geheele plant verspreid is, meer consistentie heeft en de meeste krachten bezit. Door herhaald wasschen kan men dit naauwelijks van de vingers afkrijgen, en slechts

eene zeer kortstondige aanraking daarvan met de tong is voldoende, om den mond met eenen alleronaangenaamsten, scherpen en bitteren smaak te vervullen. Zoo waarschuwt ons de plant zelve niet te onvoorzigtig met haar omtegaan, dewijl haar sap wezenlijk gevaarlijke toevallen kan veroorzaken. ORFILA heeft door proefnemingen bewezen, dat het uitgeperste sap in den vorm van een sterk extract toegediend, plaatselijke ontsteking veroorzaakte, door absorbtie het gansche zenuwgestel en de longen aandeed, en eindelijk onder zware toevallen den dood na zich sleepte. Dit neemt echter niet weg dat deze plant in handen van eenen bekwamen geneesheer eene artsenij is; bij onderscheidene schrijvers uit de oudheid komt dezelve reeds als zoodanig voor, deze schreven haar in velerlei ziekten zoowel tot in- als uitwendig gebruik voor. Zoo verkreeg zij den naam van *Oogenklaar*, omdat zij in eenige gevallen eene beginnende blindheid scheen genezen te hebben. Inderdaad wordt de *stinkende Gouwe* thans nog als eene niet onbelangrijke medicinale plant beschouwd, en komt als zoodanig in verscheidene boeken, die over de leer der geneesmiddelen handelen, voor, (*) terwijl het *Extractum Chelidonii majoris* in onze *Nederlandsche Apotheek* altijd nog eene plaats bekleedt. (†)

MUNTING beweert dat de naam van *Zwaluwenkruid* aan deze plant gegeven is geworden, omdat men geloofde dat de zwaluwen er zich van bedienen, om de oogen hunner jongen te openen!

De geheele plant, doch inzonderheid hare wortels leveren eene gele verwstoffe op. VAN ROHR zegt dat de

(*) VAN DE WATER, *Materies medica*, 1ste uitgaaf. p. 260.

(†) Zie aldaar pag. 75 en 312.

schrijnwerkers en boekbinders zich van het sap bedienen, wanneer zij eenen grond leggen om te vergulden. Zelfs zoude deze geelverwende kleur in het was zigtbaar zijn, wanneer de bijen de bloemen der *Gouwe* druk bezocht hebben.

Voor het vee is dit eene allezins nadeelige plant, ofschoon BRUGMANS getuigt nimmer gelezen te hebben dat het gebruik daarvan voor hen doodelijke gevolgen gehad had; ook is het vee er zoo afkeerig van dat het de plant niet ligtelijk zal aanraken, heeft dit echter plaats gehad, dan zoude, zoo het vee zelf van ongemakken al vrij blijft, de melk en de boter daardoor vergiftige eigenschappen bekomen.

Het uitgeperste sap met reuzel vermengd wordt in Vlaanderen als smeersel tegen het *Rotkreupel* der schapen gebruikt, en het afkooksel van het kruid hoogelijk geroemd in het genezen van vuile, fletsche zweren bij paarden of ander vee.

LXXVI.

CARDAMINE PRATENSIS. *L.*

GEMEENE VELDKERS.

Benam. Kleine Waterkers. Water-violen. Koekkoeksbloem. Kievitsbloem. Pinksterbloem. Gemeen Schuimblad. Gemeen Springkruid.

MURRAY, *Apparatus.* Vol. II. p. 300. sqq. ORFILA, *Toxicologie.* Tome II. p. 82. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewassen*, D. I. p. 480. ROHR, *Plantkunde*, p. 283. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 304. BRUGMANS, *De plant. inutil.* p. 39. MATTUSCHKA, Th. I. p. 473. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 238. HOCHSTETTER, p. 240.

Hoogd. Wiesen-Schaumkraut. Gauchblume. Wiesenkresse. Feldkresse. Wilde Kresse. Braune Kresse. Gemeine Wiesenrauke. Gauchblume. Guckgucksblume.

Fransch. Cresson des prés. Cardamine des prés.

Eng. Ladie's Smock. Meadow Ladie's Smock. Cuckow Flower.

CRUCIFERAE.

TETRADYN. SILIQUOSA.

VIERMAGT. HAAUWDRAGENDE.

Char. gen. *Siliqua elastice dissiliens valvulis revolutis. Stigma integrum. Calyx subhians.*

Gesl. kenm. De haauw veerkrachtig openspringende met omgerolde klepjes. De stempel onverdeeld. De kelk eenigzins gapende.

Char. spec. *Foliis pinnatis, foliolis radicalibus subrotundis, caulinis lineari-lanceolatis.*

Soorts kenm. Met gevinde bladen, de blaadjes der wortelbladen rondachtig, die der stengbladen lijn-lancetvormig.

De wortel vezelig, wit. De steng eenvoudig, onbehaard, glad, als met eenen wasem bedekt; dikwijls vindt men dezelve ook meer of min getakt. De rondachtige, hoekige blaadjes der langgesteelde wortelbladen, zijn gewoonlijk laag bij den grond tusschen het gras verborgen. De bovenste stengbladen ongesteeld, en deze voornamelijk met lijn-lancetvormige blaadjes. De paarse of somtijds witte bloemen, door eenen eenigzins gapenden,

kleinen kelk omgeven, zijn in eindelingsche, wijde bloemtrossen vereenigd. De haauw opgerigt, lijnvormig, veerkrachtig openspringende, met van onderen naar boven opgerolde klepjes, en kleine geelachtige zaden.

Afbeeld. BAT. 27. DAN. 1039. ENGL. 776. HAYNE. V. 30.

Groeipl. In vochtige weilanden, overal.

Bloeit. April, Mei. ♃

De weilanden, waarin deze bloemen veel voorkomen, behooren geenszins tot de geringste soorten; in eenige groeit deze plant dikwijls in zulk eene menigte, dat het land ganschelijk eene paarse kleur schijnt aangenomen te hebben, deze kleur ziet men daarna niet zelden door het nog meer in het oog vallende, schitterende geel van de Ranonkels (*Ranunculus acris*, L.) verwisseld worden, want meestal wordt deze plant op dezelfde plaats waar de *Veldkers* groeit, in niet minder groote hoeveelheid aangetroffen.

Dit gewas strekt aan zeker insect, de *Phalaena aurora* tot woning; dit diertje zondert ter omhulling van deszelfs eitjes een slijmachtig, wit vocht af, dat gewoonlijk rondom en tusschen de bloemstelen geplaatst is; hoe men er toegekomen is om aan dit slijm den naam van *Koekkoeks-spog* te geven, waarvoor het door sommigen nog wel zoo verkeerdelijk aangezien wordt, wenschte ik te kunnen verklaren.

Niet alleen zoude deze plant door het rundvee, schapen en geiten gaarne gegeten worden, maar zelfs een gezond voedsel voor die dieren daarstellen; de paarden schijnen hierin echter in het geheel geen smaak te hebben, en laten het onaangeroerd staan. Door deze zullen zij derhalve niet verhinderd worden, die in het voorjaar de jonge bladen der *Veldkers* als salade wenschen te

gebruiken; tot nog toe heeft dit bij ons geen plaats gehad, maar wordt dit kruid altijd nog volgaarne aan het vee afgestaan, en aan de bijen de vrijheid gelaten, zich op deze eerstelingen der lente naar genoegen te vergasten.

De bloemen kwamen eertijds onder den naam van *Cardamines Flores* in de apotheken voor; in Duitschland hebben eenige geneesheeren van latere tijden, deze plant nog in eenige ziektegevallen voorgeschreven, en onder deze werd zij door den beroemden HUFELAND nog wel eens toegediend, terwijl bij RICHTER aangeteekend staat, dat een veertienjarige jongeling binnen den tijd van zes weken van den *St. Vijtsdans* genezen is geworden, door deze bloemen in poeder te gebruiken. Overigens behoort de *Veldkers* even als de andere soorten van *Kers*, tot de scheurbuikwerende (antiscorbutische) planten, en is als zoodanig, behalve door verscheiden andere schrijvers, ook door MIEG, die over dit onderwerp eene verhandeling zamengesteld heeft, beschreven geworden.

LXXVII.

SPARTIUM SCOPARIUM. *L.* (*)

GEWONE BREM.

Benam. Brem. Brem-Kappers. Kappers. Bezem Brem. Priemkruid.

GUNNER, P. I. p. 10. MATTUSCHKA, Th. II. p. 92. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 270. LOUDON, p. 542. HOCHSTETTER, p. 293. MURRAY, *Apparatus.* Vol. II. p. 319. HUFELAND, *Enchiridion medicum.* p. 235. RICHTER, *Specielle Therapie.* B. VII. p. 763. JOH. RUDOLPH MIEG, *Diss. de Plantis Nasturcinis.* Basileae. 1714. 4°. p. 10.

(*) *Genista scoparia.* Dc.

Hoogd. Gemeiner Pfriemenstrauch. Gemeine Pfriemen. Pfingstpfriemen. Pfingstblumen. Besenginster. Ginster. Gelster. Gnist. Genister. Giest. Günster. Besenkraut. Brahm. Hasen-Brahm. Witschen. Kühstatten. Frauenschüchel. Schachkraut. Grünspan. Grausen. Grische. Grünling. Rehe. Genster. Genester. Grintsche. Grimsche. Grinitsche. Grünling. Gest. Gust. Brehme. Bram. Brau.

Fransch. Genêt a balais. Genêt commun. Genêt ordinaire. Genêt sparte. Spartie à balais.

Eng. Common Broom. Common green Broom.

Ital. Ginesta. Sparzio.

LEGUMINOSAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. LXVII.

CHAR. SPEC. *Foliis ternatis solitariisque oblongis, floribus axillaribus, breviter pedicellatis, leguminibus margine pilosis, ramis angulatis.*

Soorts kenm. Met drievoudige en eenzame langwerpige bladen, de bloemen in de oksels geplaatst, kort gesteeld, de peulen op den rand behaard, de takken kantig.

De steng groeit van 3—8 voeten hoogte op, is zeer takkig, altijd groen, even als de onbehaarde, bladrijke, kantige, om elkander afwisselend staande takken. De bladen drievoudig, klein, onbehaard, de bovenste meestal eenvoudig. De groote fraai gele bloemen zijn op korte steeltjes in de oksels der bladen geplaatst; de kelk mond-

vormig, onbehaard, purperachtig van kleur. De meeldraadjes slechts in een bundeltje vereenigd. De peul langwerpig, zamengedrukt, met eenigzins behaarden rand en glanzige, zamengedrukte, niervormige zaden; dezelve wordt geheel zwart.

Afbeeld. BAT. 39. DAN. 313. ENGL. 1339. KERNER. III. 246. HAYNE. IX. 10.

Groeipl. Op hooge en drooge zandgronden, in heistreken en aan de duinkanten, zeer algemeen.

Bloeit. Mei, Junij. ♄

De *Brem*, het sieraad van vele dorre eentoonige heistreken en in den voorzomer de pronk van die plaatsen, waar het levendig goudgeel harer bloemen met de donker groene kleur der sparrenboomen, met de pas ontwikkelde eiken bladen en met velerlei andere kleurspelingen afwisselt, is eene allernuttigste plant.

Vooreeerst willen wij nagaan hoe belangrijk dezelve voor sommige landbouwers is, daarna wenschte ik aantetoonen dat van alle deelen van dit heestergewas gebruik kan gemaakt worden, en dat hetzelve voornamelijk bij andere volken aangekweekt wordt om er al het nut van te trekken hetwelk wij hier vereenigd zullen zien.

Om zware Bremstruiken te bekomen en dezelve te vermenigvuldigen, kan men het zaad in het laatst van Maart in den grond brengen en de jonge plantjes in het volgend voorjaar verplanten. Gewoonlijk evenwel heeft men bij het zaaijen van de *Brem* niet het doel om dikstammige, hooge struiken te bekomen, maar om met het meer kruidachtige gewas schrale zandgronden te verbeteren. In de voor den landbouw zoo bijzonder belangrijke schriften van THAËR en van SCHWERZ, vindt men van deze Bremzaaijing als van eene voor sommige plaatsen zeer gewigtige zaak gewag gemaakt. THAËR

wil de *Brem* zoowel tusschen winter- als zomerkoren gezaaid hebben, meent dat het land daarmede 5—6 jaren lang liggen moet en dat hierna dat gewas afgemaaid moet worden; de zachte bladen en jonge takjes leveren dan voor de schapen een goed voeder op, het overige wordt aan het rundvee voorgeworpen, de hardere stengen worden tot mest gemaakt, of gebruikt om te branden, of kunnen door middel van een daartoe gebruikelijk werktuig fijn en tot brij gemaakt, mede als eene voedzame spijs aan het vee gegeven worden, ook zoude de winterboter daardoor eenen zeer aangenamen smaak verkrijgen. VON SCHWERZ raadt aan om het Bremgewas, dat tot verbetering van eenen slechten grond gezaaid is, in het laatst van het tweede jaar aftemaaijen, het land met de afgesnedene *Brem* te bemesten en vervolgens, na goed geploegd te hebben, dit land weêr vruchten te laten voortbrengen. In Vlaanderen is het gebruik dat op deze wijze van de *Brem* te maken is, zeer wel bekend: men zaait dezelve daar meestal onder de rogge, in de maand Maart wordt het zaad met de rol ondergebragt of door rijs ingesleept, en in den volgenden oogsttijd de rogge ter hoogte van een duim boven den grond afgesneden (*gepikt*), om de *Brem*, die men nu nog een paar jaren laat staan, niet te beschadigen; door de afvallende bladen verbetert deze den grond en houdt dien tevens van alle onkruid vrij. In het land van *Waas* heeft het zaaijen der *Brem* zeer algemeen plaats, jaarlijks wordt eene oppervlakte van meer dan 2000 bunders daarmede besteld.

Deze voorbeelden volgende is men nu reeds eenige jaren geleden ook in ons vaderland begonnen van de bemesting met *Brem* gebruik te maken; in 1825 en volgende jaren werden daaromtrent eenige proeven geno-

men, men zaaide de *Brem* in de maand October of November te gelijk met de rogge, het zaad van beide werd zamen ingeëgd en bij den oogst de rogge *gezigt*; men bevond duidelijk dat de *Brem* zeer geschikt was om nieuwe gronden in dien staat te brengen, dat zij goed bebouwd konden worden; ten dien einde werd de *Brem*, na korteren of langeren tijd gestaan te hebben, ondergespit, en nu het land met aardappelen als eerste gewas beteeld. Bij ons te lande heeft deze soort van groene bemesting voornamelijk in de koloniën veel opgang gevonden, en wordt daar sedert het jaar 1827, toen men er de eerste proef in het groot van nam, met het beste gevolg voortgezet. Men gaat hierbij meestal op deze wijze te werk: de *Brem* wordt onder de winterrogge gezaaid, als deze rijp is wordt dezelve zoo hoog boven den grond afgesneden, dat de *Brem* niet te kort bij den grond mede afgesneden wordt, dit gewas loopt hierna spoedig op nieuw uit en wordt eindelijk vlak ondergespit of ondergeploegd, in den bovengrond wordt dan nog een weinig korte mest gebragt en nu weêr rogge gezaaid, of aardappelen gepoot en somtijds ook wel vlas geteeld. Van jaar tot jaar houdt men zich daar al meer van de nuttigheid van zulke bemesting overtuigd, en wel bijzonderlijk voor die landen waarop aardappelen en rogge gebouwd zullen worden. Men verzekert dat 25 Ned. ℔ *Brem* op de □ rijnl. roede groen ondergespit, gelijk staan aan 30 gewone voeders mest op het morgen. (*)

(*) Uit gegeven berigt van den Heer VISSER blijkt, dat de bemesting met *Brem*, groen ondergespit of omgeploegd, vooral in de jaren 1834 en 1835, de vruchtbaarmakende kracht van dit gewas op nieuw ten duidelijkste bewezen heeft. Zelfs heeft men gezien, dat één goed Bremgewas alleen voldoende was, om twee opeenvolgende

In de omstreken van *Antwerpen* en *Lier* vond de Heer VAN HOGENDORP deze plant hier en daar om kleine akkers geplant, men bediende er zich van als van takkebossen, namelijk om ze te branden. Inderdaad zijn de oude stengen en takken van dezen heester zeer geschikt om ovens heet te maken, vooral wanneer men ze heeft die ruim 6 voeten hoog opgegroeid zijn, en eene hoofdsteng hebben van 1—1½ duim middellijns, zoo als ik die meermalen gezien heb, zulke bieden der vlamme lang weêrstand en geven veel hitte; hierom kunnen brood-, steen-, tigchelbakkers enz., zich hiervan zeer goed bedienen. Genoemde schrijver zegt op eene andere plaats, dat men in Noord-Braband de *Brem* ook gebruikt aan de greppels, die men bij het aanleggen van dennenbosschen gegraven heeft.

Dat het vee de bladen en jonge takken van dit gewas eet, hebben wij uit hetgeen THAËR van de *Brem* gezegd heeft, reeds kunnen opmaken; anderen ontkennen dit, en beweren dat deze zelfs schadelijk voor hetzelve is; of echter de Heer WESTERHOFF dit alleen daaruit mag opmaken, dat BRUGMANS de *Brem* op de lijst der voor weilanden onnutte planten onderaan gesteld heeft, voldoet mij niet genoeg om de woorden van THAËR in twijfel te trekken, BRUGMANS toch kan dit alleenlijk gedaan hebben, omdat de *Brem* sterk voortkruipende wortels maakt, en daardoor het land berooft. Anderen hebben zelfs beweerd, dat de *Brem* voor het vee een zeer gezond voedsel oplevert; dat de jonge zachte blaadjes en

---

goede oogsten voorttebrengen. Zie *Uittreksels uit de Berigten van Leden Corresp.* enz., 28[ste] Stuk, p. 220.

In *De Vriend des Vaderlands*, D. I. pag. 908; D. II. pag. 802 env., vindt men eene vergelijkende opgaaf van opbrengst, van met *Brem* en op andere wijzen bemeste landen.

eerste spruitjes aan de schapen mogen gegeven worden; heb ik ook reeds te kennen gegeven, alsmede dat de hardere en dikkere stengen, behoorlijk fijn gemaakt en met water aangelengd, een goed beestenvoeder daarstellen.

De hazen en ander wild houden veel van de jonge *Brem*, hierom zoeken zij vooral die plaatsen waar veel van deze plant groeit, op. En als deze in vollen bloei staat vinden de bijen hier rijkelijk haar voedsel, om welke reden in Italië in de nabijheid der korven eenige Bremstruiken geplant worden.

Zoo als in den zomer de jonge toppen der *Brem* aan de schapen een smakelijk voedsel verschaffen, kan het zaad van deze plant hun 's winters tot spijs strekken; DAUBENTON verzekert dat deze dieren zich spoedig aan den bitterachtigen smaak daarvan gewennen en voegt er bij dat men, door het zaad in water te laten weeken en het daarin een weinig optekoken, die bitterheid veel verminderen kan; ook kunnen de met peultjes beladene takjes 's zomers afgesneden en in de zon gedroogd, 's winters zoo goed als het zaad vervoederd worden. Ten opzigte van het Bremzaad vind ik verder aangeteekend, dat de olie, die in eene aanzienlijke hoeveelheid daaruit geperst kan worden, het vermogen bezit om de schapen van de schurft te genezen. Dat men deze zaden gebrand heeft om dezelve in plaats van koffij te gebruiken stip ik slechts aan, want onder den grooten voorraad van koffij-surrogaten, bestaat er toch geene enkele zelfstandigheid die in waarhied met de gewone koffij goed vergeleken, veel minder daaraan gelijk gesteld kan worden. Eertijds was het Bremzaad, even als het kruidachtige gedeelte en de bloemen dezer plant, ook als geneesmiddel voor den mensch in gebruik, eeni-

ge jaren geleden deed MAROCHETTI, geneesheer in *Moskou*, de *Brem* als zoodanig op nieuw te voorschijn treden, hij beweert dezelve bij sommige door eenen dollen hond gebetene personen met goed gevolg aangewend te hebben. (*)

Het gebruik der nog niet volkomen geopende bloemknoppen als *kappers*, (†) met azijn en zout ingemaakt, als toespijs te eten, plagt vroeger wel eens plaats te hebben, tegenwoordig wordt van beide weinig werk gemaakt, ten minste in ons land. Op eenige plaatsen heeft men de geheel geopende bloemen als salade toegemaakt gegeten.

In Engeland bezigen sommige bierbrouwers de jonge Bremtakjes in plaats van hop, en brouwen hiermede een sterk schuimend, krachtig, dronken makend bier; het is mij onbekend of men in ons land hier of daar zich bij het bierbrouwen op gelijke wijze van de *Brem* bedient, doch het is algemeen bekend dat men van hare takken, hetzij alleen of in vereeniging met berkentakken, grove bezems, zoo als stalbezems enz. maakt. Ook zijn dezelve zeer geschikt om er leiboomen mede aantebinden, of om ter vergrooting van den mesthoop onder het vee gestrooid te worden, want zoo als wij boven reeds gezien hebben, bezit de Bremstruik vrij sterk het vermogen om de vruchtbaarheid der gronden te bevor-

---

(*) MURRAY, *Apparatus*. Vol. II. p. 360. GALAMA, *Dissert. Botanico-med.* p. 34. sqq. *Vaderl. Letteroef.* A°. 1821, 2de Stuk, p. 725.

(†) Van hier de naam van *Brem-Kappers*; de *Kappers*, waarvan men zich voorheen menigvuldig schijnt bediend te hebben, zijn de nog niet ontlokene bloemen van *Capparis Spinosa*, L. een in het zuidelijk gedeelte van Europa en in Afrikn te huis behoorend heestergewas.

deren; in eenige provinciën van Frankrijk heeft men hierom de gewoonte, om de daartoe opzettelijk gezaaide *Brem* op het land te verbranden en de asch daarvan uittestrooijen, die dan met de aarde of met het schrale zand dier plaatsen goed dooreen gewerkt wordt. Behalve dit alles, en behalve dat men uit de van hunnen buitensten bast beroofde takjes, eene tamelijk goede soort van papier vervaardigd heeft, kunnen en takken en stengen nog ander nut opleveren. In *Pisa* worden deze in de zon gedroogd, gedurende 3 à 4 dagen in het water, in het *Bagno ad aqua* zoo als men daar zegt, geweekt, en overigens even als hennip behandeld, om er touw en die soort van linnen van te maken, welke men daar *Carmignola* heet; gewoonlijk dient dit ter vervaardiging van grove zakken, die zoo digt zijn dat zij naauwelijks water doorlaten; bovendien kan die soort van lijnwaad zeer goed geverwd worden en behoudt de kleur. Tevens kunnen met de vezelachtige stoffe der stengen, stoelkussens, zittingen van banken, zadels enz. opgevuld worden.

Verscheiden schrijvers hebben als uit eenen mond getuigd, dat de leerlooijers zich van den bast der *Brem* even goed als van den eikenbast kunnen bedienen; in Engeland is dit lang bekend geweest, doch werd door de looijers geheim gehouden, naderhand is dit naar Frankrijk overgegaan en vond daar zooveel bijval, dat het nieuwe middel om leer te bereiden bij velen ingevoerd werd.

En zoo hebben wij dan nu bijna alle deelen van deze plant eene bijzondere beschouwing doen ondergaan, alleen moet thans nog van het Brem-hout gesproken worden, hierna wil ik dit betoog met nog een paar aanmerkingen, welke de plant in haar geheel betreffen, eindigen. Wanneer de stengen van dezen heester zulk

eene dikte of nog meerdere hebben, als waarvan ik boven melding maakte, dan zal men voorzeker in die streken waar overigens genoeg brandstoffe voorhanden is, daarvan wel een voordeeliger gebruik kunnen maken, dan door het aan den haard te leggen: de schrijnwerkers en kunstdraaijers kunnen er velerlei fijne werkstukken van maken, vooral hetzelve aanwenden om het inteleggen, zijnde het hout zeer hard en dus fijn van draad, en wegens deszelfs witte en bruine vlammen bijzonder fraai van aanzien. In water opgekookt deelt het daaraan eene purpere kleur mede, hierin worden, vooraf met *Bismuth* of *zwavelzuur-ijzer* behandelde wollen stoffen met een donker, duurzaam rood geverwd; door bijvoeging van andere zelfstandigheden verkrijgt de wol ook andere kleuren. Maar ook kunnen de gedroogde of versche takken, de bast en de bloemen voor de wolverwers van nut zijn, de eerste verschaffen hun eene groene, roode of bruine, de bloemen eene fraaije gele verw; wanneer men deze met alcohol behandelt en dit vocht vervolgens weêr laat verdampen, zoude men een vast, geel, vernisachtig, in water oplosbaar ligchaam verkrijgen, dat zeer geschikt is om aan papier de kleur van oker te geven.

De hoeveelheid van potasch, welke uit de *Brem* verkregen kan worden, is zeer aanzienlijk: in Frankrijk haalde CHAPTAL uit 10 ℔ asch van deze plant, 2 ℔ en 5 oncen zuiver loogzout.

Een aftreksel of afkooksel dezer plant, zoude de kracht hebben om boomen en andere gewassen van rupsen en andere schadelijke insecten te zuiveren. Eenigen meenen dat het voldoende is, de geïnfecteerde boomen met de Bremtakken aftewrijven, of deze in de nabijheid van de aangetaste planten uittestrooijen; in de *Oecon. Courant*, D. I. pag. 379, wordt onder het opschrift van *Onscha-*

delijk middel tegen de Rupsen opgegeven, dat men een gedeelte Bremkruid kleingesneden, in eenen met kokend water gevulden pot moet doen, na 24 uren gestaan te hebben, gebruikt men dan dit mengsel, om daarmede door middel van bezems of van eene spuit, de planten te besproeijen, dit wordt een en andermaal herhaald, en zoo zouden de rupsen zekerlijk sterven. Ik acht dit voor iederen vlijtigen en zorgvuldigen tuinman belangrijk genoeg, om er de proef van te nemen; mogt het bevonden worden, dat zulk een eenvoudig middel bestand is, om tuinbedden of broeibakken van de wel kleine, doch in massa zeer magtige, alles verslindende aardvlooijen te bevrijden.

Ten laatste merk ik nu nog aan, dat de *Brem* op reeds gemelde wijze in de maand Maart gezaaid, en in het volgend voorjaar verplant, mede zeer goed aangewend kan worden, om het verstuiven van losse zandgronden tegen te gaan. En na alzoo van de waarlijk niet genoeg gekende *Brem* veel gezegd te hebben, besluit ik met dezelfde woorden van den Hoogleeraar KOPS, waarmede de Heer WESTERHOFF zijne verhandeling over dit heestergewas besloten heeft, aldus: » *De plant verdient om alle deze nuttige einden op schrale gronden te worden aangekweekt.*"

Van een ander gewas, dat ook op onze heigronden aangetroffen wordt, *Ulex Europaeus* L., hoe moeijelijk ook te hanteren, wordt evenwel in andere landen veel gebruik gemaakt. Deszelfs jonge botten zijn aangenaam voor het vee; in Engeland en Frankrijk worden de jonge takken met hamers geplet, of op eenen molen gekneusd, om aan paarden en rundvee tot een zeer goed en gezond voedsel te dienen; de oudere takken kan men wanneer zij in rotting overgegaan zijn, op ligte zandige gronden als mest gebruiken, of ze laten droogen om

ovens heet te maken, en om ze anderzins tot brandstof te doen dienen; hiertoe alleen plagt deze struik op sommige plaatsen aangebouwd te worden, b. v. in het departement van *Calvados*, in het Noord-Westelijk gedeelte van Frankrijk.

Uit de bloemen kan eene fraaije citroengele kleur verkregen worden, en volgens SCHKUHR wordt het zaad door de paarden gegeten.

THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 285. SCHWERZ, *Belg. Landw.* Th. II. p. 324. AELBROEK, *Landb.* p. 145. *Berigten van Leden Corresp.*, 21ste Stuk, p. 86 env.; 23ste Stuk, p. 126; 25ste Stuk, p. 119. *Staat van Landb.*, 1825, p. 143. *De Vriend des Vaderl.*, D. I. p. 664, 780; D. II. p. 518, 803; D. III. p. 249. G. K. VAN HOGENDORP, *Bijdrag. tot de huish. van Staat*, D. II. p. 28; D. III. p. 74. *Verhandel. der Maatsch. te Amst.*, D. VIII. p. 67. MATTUSCHKA, Th. II. p. 132. HALLER, *Hist. Stirp.* T. I. p. 154. LOUDON, p. 611. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 271, 308. *Verhand. der Maatsch. te Haarlem*, D. XIX. 1ste Stuk, p. 192; 3de Stuk, p. 55. VAN HALL, *Bijdragen* D. VII. 2de Stuk, p. 99. *Oeconom. Courant*, D. I. p. 379 en ROHR, *Plantkunde*, p. 277. *Mém. de l'Instit. litt. et beaux Arts*, T. II. p. 502. *Acad. des sc. à Paris*, A°. 1763. p. 52. *Comm. Acad. Bonon.*, T. IV. p. 349. HOUTTUYN, D. II. 5de Stuk, p. 451. WESTERHOFF, *Comment.* p. 78. sqq. GALAMA, *Dissert.* p. 30. sqq.

Over *Ulex Europaeus*, *Europesche Doornstruik*, of *gedoornde Brem*, *Europesche Hei-Brem*, bij de Duitschers: *Europäischer Hecksame*, *Stechhinster*; in Frankrijk: *Genêt épineux*, *Ajonc* of *Jonc marin*, *Landier brusque d'Europe*, *Ajonc d'Europe*, *Vigneau*. Zie VAN HALL, *Flora Belg. Sept.* Vol. I P. II. p. 520. KOPS, *Flora Bat.* Tab. 148. LOUDON, p. 612. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 331. HOUTTUYN, D. II. Stuk 5, p. 485. SANDER, p. 364. ROSIER, Tome V. p. 278.

LXXVIII.

BIDENS CERNUA. *L.*

NEDERBUIGEND TANDZAAD.

Benam. Water Boelkenskruid.

Hoogd. Hängender Zweyzahn. Nickender Zweyzahn. Gebogener Zweyzahn. Gelbes Färberkraut. Gelbes Fieberkraut. Stuparsch. Staubars. Wasser Sternkraut. Brunškär.

Fransch. Bident penché.

Eng. Whole-leaved Water-Henys. Nodding Bidens. Nodding Bur-Marygold.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Receptaculum paleaceum planum. Semina tetragona, aristis 2 vel 4 erectis, scabris. Calyx subaequalis calyculatus. Corolla rarius flosculo uno alterove radiante instruitur.*

Gesl. kenm. Een vlakke stoppelige vruchtbodem. Vierkantige zaden met 2 of 4 regtstandige ruwe naaldjes. Een bijna gelijkbladige dubbelde kelk. De bloemkroon zelden met enkele gestraalde bloempjes.

CHAR. SPEC. *Floribus terminalibus subnutantibus, bracteis lanceolatis integris, foliis subconnatis, ovato-lanceolatis serratis.*

Soorts kenm. Met eindelingsche eenigzins knikkende bloemen, lancetvormige gave schutblaadjes, en eirond-lancetvormige, gezaagde, genoegzaam zamengegroeide bladen.

De wortel met vele vezelen. De roodachtige of groenachtig-bruine stengen regtstandig of opgerigt, meer of minder sterk getakt, dikwijls eenigzins behaard, 1—2 voet hoog. De eirond-lancetvormige gezaagde bladen zijn aan den voet bijna zamengegroeid. De bloemen gesteeld, nedergebogen, eindelings en in de oksels geplaatst, meestal uit enkel buisvormige bloempjes zamen gesteld, en van eenen dubbelden kelk omgeven, waarvan de buitenste blaadjes de langste zijn en open staan, de binnenste van buiten eenige zwarte streepjes hebben. De vruchtbodem vlak- en stoppelig. De zaden met 2 korte stevige naaldjes, en hier tusschen dikwijls nog een derde, naauwelijks zigtbaar.

Afbeeld. Bat. 184. Dan. 841. Engl. 1114.

Groeipl. Op vochtige plaatsen, vooral in veenstreken. Onder *Abcoude*, *Baambrugge*, enz. zeer veel aan de slootkanten, en hier niet zelden met vrij sterk gestraalde bloemen.

Bloeit. Augustus, September. ⊙

De *Bidens cernua* verschilt behalve in den vorm der bladen, zoo weinig van de mede inlandsche *Bidens tripartita*, L. dat ik het onnoodig vond van deze eene afzonderlijke beschrijving te geven; hetgeen derhalve hier volgt geldt voor beide soorten.

Brugmans hield het *Tandzaad* voor eene verdachte plant; inderdaad heeft dezelve ook wel iets van dat droevige, bijna door woorden niet te beschrijven aanzien, waardoor de vergiftige planten gewoonlijk op het eerste gezigt reeds eenigermate erkend worden, daarenboven

wordt men hier eenigzins die eigenaardige reuk gewaar, welke vele van die planten rondom zich verspreiden.

De schrijvers zijn het onderling niet eens, of dit gewas door het vee gegeten wordt of niet, GUNNER was van gedachte dat hetzelve door rundvee en schapen niet aangeraakt werd, en nog veel minder door paarden en varkens; anderen hebben beweerd dat schapen en geiten de plant eten, ander vee niet; zelf heb ik nimmer ontdekt dat dezelve door eenigerlei vee genuttigd wordt, ofschoon ik honderde malen in de gelegenheid was het te kunnen waarnemen, bijaldien zulks wezenlijk wel het geval ware.

NEBBIEN, die zoo bijzonder veel met de groene bemesting opheeft, daartoe de zaden van allerlei zoogenaamd onkruid inzamelt, en deze gebruikt naarmate de natuurlijke gesteldheid der gronden met de groeiplaats dier onkruiden overeenkomt, kiest onder anderen ook het *Tandzaad* voor braakliggende landen waar de bodem eenigzins vochtig is.

Alle soorten van *Tandzaad* kunnen door de verwers gebruikt worden, derhalve ook deze; de wortels en bladen geven eene gele kleur aan garen dat te voren met bijtmiddelen behandeld, hiermede in water opgekookt wordt. In Smoland, Oeland en Gothland gebruikt men deze plant om goudgeel te verwen: de versche plant wordt klein gesneden, laagswijze met de stoffe die men verwen wil, en die vooraf met eene oplossing van aluin behandeld is geworden, in eene pan of in eenen ketel, gedurende een paar uren te koken gezet, en alles gestadig omgeroerd en gekeerd om geene ongelijke kleur te verkrijgen. De harsachtige extractiefstoffe, die in deze plant, gelijk in alle gewassen van de natuurlijke famielje der *compositae* voorhanden is, geeft groene verw. We-

gens dit harsachtige bestanddeel plagt het *Tandzaad* voorheen onder de artsenijkruiden gerangschikt te worden. LINDLEY plaatst het bij die planten welker gebruik eenen zeer sterken speekselvloed veroorzaakt.

Uit de bloemen halen de bijen veel was en ook honig. De zaden zouden zoo als sommigen gemeend hebben, nadeelig zijn voor de visschen, want de kleine scherpe naaldjes, waarmede het zaad voorzien is, zouden, wanneer zij dit ingeslikt hadden, hen doen sterven; ik twijfel er echter aan of dit zaad in het water vallende door de visschen gegeten wordt, een enkel dartelend baarsje of voorntje moge er al eens naar happen, — en dat mag misschien aanleiding gegeven hebben tot het vermoeden van Dr. MILES, dat de zaden van deze plant op het water eene vrijwillige beweging maakten, — geenszins geloof ik dat dezelve bij geval ingeslikt, onder het visschengeslacht slagtoffers maakt. (*)

LXXIX.

CENTAUREA CYANUS. *L.*

KORENLOEM CENTAURIE.

Benam. Gewone Korenbloem. Korenbloem. Amberbloem. Roggebloem.

(*) Naderhand heeft Dr. MILES zijne dwaling herroepen en bekend gemaakt, dat die schijnbare beweging der zaden van deze plant, aan insecten moet toegeschreven worden; dit komt mij mede zeer natuurlijk voor, eene enkele waterspin of zich kringswijze, in allerlei rigting bewegende watervloo, die zich onder en tusschen de drijvende zaadjes ophoudt, kan zulk eene begoocheling te weeg brengen.

Over het *Tandzaad* kunnen overigens vergeleken worden: GUENNER, P. II. p. 48. MATTUSCHKA, Th. II. p. 232. *Schwed. Abhandl.*, Bd. IV. p. 31. NEBBIEN, p. 130. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 303. SCHKUHR,

Hoogd. Korn Flockenblume. Blaue Kornblume. Gemeine Kornblume. Zachariasblume. Sichelblume. Ziegenbein. Ziegenbock. Tremzen. Roggenblume.

Fransch. Centaurée bleuet. Bleuet. Barbeau. Aubifoin. Blavétas. Blavéole. Chevalot. Fleur des graines. Baverle. Pervole. Soulfie, Casselunette.

Eng. Corn Blue-Bottle. Blue Bottle-Centaury.

Ital. Ciano. Battisecula. Fuor di Frumento.

COMPOSITAE.

SYNGENES. FRUSTRANEA.

VRUCHTELOOS-ZAAMHELM.

CHAR. GEN. *Calyx varius. Corollae radii infundibiliformes longiores, irregulares. Receptaculum setosum. Pappus simplex varius.*

Gesl. kenm. De kelk verschillend. De bloempjes van den straal trechtervormig, langer dan de overige, onregelmatig. De vruchtbodem borstelig. Het zaadpluis eenvoudig en verschillend.

CHAR. SPEC. *Squamis calycinis serratis, foliis linearibus sessilibus integerrimis, infimis basi pinnatifidis.*

Soorts kenm Met gezaagde kelkschubben, lijnvormige, ongesteelde, gaafrandige bladen; de onderste aan den voet vindeelig.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, sterk getakt, doch ook wel eenvoudig, onverdeeld, bladrijk, hoekig

---

Botan. Handb. Th. III. p. 66. HOCHSTETTER, p. 362. LINDLEY, p. 304. *Phil. Transact.*, A°. 1743, p. 416; A°. 1745, p. 480. VAN HALL, *Comment.* in de *Ann. Acad. Lugd. Batav.*, 1818—1819. LOUDON, p. 692.

en eenigzins wollig. De bladen lijn- of lijnlancetvormig, gespitst, mede eenigzins wollig; de onderste vindeelig of getand, de overige gaafrandig. De eindelingsche bloemen staan eenzaam op hunne stelen, hebben zwarte meelknopjes, en zijn door eenen eironden kelk omgeven, gevormd door over elkander liggende gezaagde schubben. (*) De zaden glad of eenigzins zachtharig, omgekeerd-eirond, met een ruw, roodachtig, borstelig kroontje.

Afbeeld. Bat. 325.. Dan. 993. Engl. 277. Kerner. II. 129. Hayne. VII. 32.

Groeipl. Overal in korenlanden en in sommige klavervelden.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙

Ieder schept behagen in het gezigt der fraaije *Korenbloemen*, kinderen en knapen plukken dezelve af om er ruikers van te maken, en er elkander mede optesieren; menige stedeling vergunt aan dezelve eene plaats in zijnen bloemtuin, of hen in het vrije veld aantreffende, blijft ze eenige oogenblikken met verrukking aanschouwen; in vele keurig geschilderde bloemstukken of kunstig gemaakte bloem-bouquetten, wordt de *Korenbloem* zoo gesteld, dat zij duidelijk daarin uitkomende, dadelijk in het oog valt; zelfs de landlieden, die haar gedurende een groot gedeelte van den zomer bijna dagelijks voor oogen hebben, vinden die nog zoo bevallig, dat zij haar waardig keuren om bij den korenoogst op den boezem van hunne jeugdige medegezellinnen te prijken, en hier voldoet deze bloem dikwijls niet minder dan op de hoeden der Duitsche meisjes, als deze het koren helpen in-

(*) Somtijds vindt men bruinachtige of paarse bloemen, vooral tusschen de boekweit.

zamelen, zoo als HÖLTY zingt:

Sicheln schallen
Aehren fallen
Unter sichelschall;
Auf den Mädchenhüten
Zittern blaue blüthen;
Freud' ist überall.

Maar ongaarne zeg ik het, dat deze zelfde plant, welke waarlijk het sieraad der korenvelden is, die door het onnabootsbare blaauw van hare bloemen, met het goudgeel der rijpende korenaren, voor het gezigt zulk een bekoorlijk geheel daarstelt, evenwel door anderen slechts als onkruid aangezien, en als zoodanig uitgetrokken en weggeworpen wordt, zonder dat zij voor het minst door het schoon van deze plant getroffen worden, of daarbij denken, of dezelve toch waarlijk wel als geheel nutteloos mag beschouwd worden. Ik zoude nogtans dwaasselijk handelen wanneer ik begeerde, dat de landman deze bloemen om hare bevalligheid ongemoeid tusschen zijn koren liet opgroeijen, want inderdaad kunnen dezelve zich zoo sterk vermenigvuldigen, dat hij wel doet met het voorbeeld van den Zeeuwschen boer te volgen, die door zorgvuldig wieden, zijne veldgewassen altijd schoon tracht te houden, en deze van de *Korenbloem* bevrijdt even als van alle andere planten, die op zich zelven schoon en nuttig mogen zijn, doch, de plaats van het graan innemende, onkruid mogen heeten. Moge echter door hem en in het algemeen, de beteekenis van dit woord zoo verstaan worden, als de naauwkeurige Natuurdichter DE PERPONCHER daaraan geeft, wanneer hij, van het wieden sprekende, onder anderen zegt:

Nu vallen korenbloem en klapperroos,
En 't eindeloos getal van wilde kruiden,

Zoo schoon als nuttig, op zich zelv', maar slechts
Hier schadelijk waar 't voedzaam graan moet wassen.

Dat de *Korenbloem* wezenlijk schoon is, en evenwel in eenen betrekkelijken zin een onkruid mag geheeten worden, behoeft niet verder aangetoond te worden; dat zij echter op zich zelve nuttig is, moge uit het volgende kennelijk worden. GMELIN en MATTUSCHKA beschouwden dezelve als een goed beestenvoeder, wanneer zij namelijk afgesneden of uitgetrokken werd voordat hare zaden rijp zijn; dezelfde merkten op, dat de bijen uit de bloemen veel honig halen, en MATTUSCHKA voegt hier nog bij dat eenigen deze bloemen onder de tabak mengden, maar gelooft dat dit meer gedaan werd om daaraan een oog te geven, dan om er aangenaamheid van geur of smaak aan medetedeelen. Voorheen werden de bloemen (*Cyani Flores*) in de apotheken gevonden, in eenige geneeskundige schriften van vroegere tijden vindt men daar melding van gemaakt, thans komen en bloemen en het daarop overgehaalde water, (*Aqua Florum Cyani*) bij onze geneesheeren als artsenijmiddel niet meer in aanmerking. Dit water werd eertijds voornamelijk bij oogziekten aangewend, en, meenende dat het het gezigt versterkte, gaf men daaraan ook wel den naam van *Casselunette*, waarmede naderhand de plant zelve aangeduid is geworden.

Reeds lang is het bekend geweest, dat uit de *Korenbloem* eene verwstoffe kon verkregen worden, GMELIN heeft hiervan uitvoerig gesproken en de behandeling daartoe opgegeven, zoo als die in latere tijden door den Hr. JUCH in *München* gevolgd is geworden, om eene zeer goede blaauwe sapverw te bereiden. De bloemen namelijk, worden uit den kelk geplukt, half gedroogd, met eene oplossing van Arabische gom bevochtigd, totdat

alles te zamen eene pap vormt, deze wordt met een papier bedekt en sterk geperst, daarnā dit mengsel met bijvoeging van aluin en zuiver water in eenen steenen mortier gestampt, en zoo na doorzijgen en uitdampen eene schoone verw verkregen.

LXXX.

CENTAUREA JACEA. *L.*

DROOGE CENTAURIE.

Benam. Knoopkruid. Santonie.

Hoogd. Gemeine Flockblume. Gemeine Spreudistel. Flockenkraut. Bruchsanikel.

Fransch. Centaurée Jaceé. Jaceé des prés.

Eng. Black Knapweed. Lesser Knapweed. Common Knapweed. Browns Knapweed. Matfellon.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA FRUSTRANEA.

VRUCHTELOOS-ZAAMHELM.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als van Nº. LXXIX.

CHAR. SPEC. *Squamis calycinis scarioso-ciliatis, apice laceris, foliis lanceolatis in-*

GMELIN, *Abhandl.* p. 123. MATTUSCHKA, Th. II. p. 293. LOUDON, p. 734. MURRAY, *Apparatus.* Vol. I. p. 93. CHOMEL, *Plantes usuell.* Tome II. p. 88. HOCHSTETTER, p. 387. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 161. KERNER, B. II. p. 84. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 311. *Algem. Kunst en Letterbode,* 1810, 2de Stuk, p. 76. *Oecon. Neuigk.* A°. 1823, B. I. p. 40.

tegerrimis, radicalibus subdentatis, ramis angulatis, pappo subnullo.

Soorts kenm. Met verdroogd-gewimperde aan den top verscheurde kelkschubben, lancetvormige, gaafrandige bladen, de wortelbladen min of meer getand, kantige takken en naauwelijks zigtbaar zaadpluis.

De plant is zeer verschillend van vorm; uit den vezeligen wortel komt eene meer of minder sterk getakte, somtijds eene onverdeelde steng te voorschijn. De wortelbladen gesteeld, lancetvormig, gaafrandig. Van de eindelings geplaatste bloemen, zijn de straalbloempjes grooter dan de overige. De kelk uit bruine, slippige, eironde schubben zamengesteld. Het zaadpluis is naauwelijks zigtbaar.

Afbeeld. Bat. 59. Dan. 519. Engl. 1678.

Groeipl. Op drooge openliggende gronden algemeen, ook in eenige veenachtige graslanden, en op zulke tusschen *Baambrugge* en *Vinkeveen* in groote menigte.

Bloeit. Julij—September. ♃

Deze plant moge voor niet zoo fraai als de *Korenbloem* gehouden worden; ik vind haar echter mooi, en twijfel niet of men zal mij dit toestemmen wanneer men dezelve op hare standplaats naauwkeurig gadeslaat, of nog meer wanneer men de geheele plant uit den grond trekt en ze dan afzonderlijk beziet; want hare groeiplaats brengt het mede, dat zij meestal onverschillig aangezien wordt, of wel ganschelijk onopgemerkt blijft, doordien rondom haar gewoonlijk eene menigte van andere bloemen gevonden worden, waardoor derhalve het oog minder op haar in het bijzonder gevestigd wordt; ook maakt de kleur van deze bloemen dien indruk niet, welke door het zoo levendige blaauw der *Korenbloem* te weeg gebragt wordt, en tusschen het eenkleurige van

een korenveld des te meer uitkomt. In wei- en hooilanden is deze plant niet voordeelig, want dezelve is hard van steng en ruwachtig van blad, en wordt noch versch noch gedroogd van het vee gegeten; in den groenen staat heb ik dezelve door geenerlei vee genuttigd zien worden, doch wordt aan de koebeesten hooi gegeven, waaronder deze plant gedroogd mede binnengekomen is, dan wordt dit hierom evenwel niet versmaad: het hooggeroemde hooi dat van de waarden langs de *Lek* komt, is zeer dikwijls met dit kruid doormengd, en ook dat, hetwelk ik op sommige veenachtige plaatsen zag gewonnen worden, waar veel van deze *Centaurie* groeit, scheen nogtans aan het vee zeer goed te smaken.

Overigens is de *drooge Centaurie* mede geschikt om door de verwers gebruikt te worden, gevende derzelver wortels en bladeren aan wollen en zijden stoffen eene hoog gele kleur. Anderen hebben de verzekering gegeven, dat men zich bij het leerlooijen zeer wel van deze plant bedienen kan.

LXXXI.

ULMUS CAMPESTRIS. *L.*

GEMEENE OLM.

Benam. Olmboom. IJpenboom. Iepenboom. Iep. Herseleer.

Gunner, P. II. p. 15. Mattuschka, Th. II. p. 295. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. II. p. 163. Loudon, p. 735. Van Geuns, *Verhandel.* p. 303. Hochstetter, p. 388.

Hoogd. Gemeine Rüster. Gemeine Ulme. Ulmenbaum. Ilmebaum. Ilme. Ipern. Effe. Esspe. Epenholz.

Fransch. Orme des champs. Orme Commun. Ormeau. Ormille.

Eng. Common Elmtree. Common Elm.

Ital. Olmo.

ULMACEAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-fidus. Corolla nulla. Samara compresso-membranacea.*

Gesl. kenm. De kelk 5-spletig. Geene bloemkroon. Eene zamengedrukt-vliezige vleugelvrucht.

CHAR. SPEC. *Foliis duplicato-serratis basi inaequalibus, floribus subsessilibus conglomeratis, 5-andris, fructibus glabris.*

Soorts kenm. Met dubbeld-gezaagde, aan den voet ongelijke bladen, de bloemen bijna ongesteeld, gedrongen, 5-helmig, de vruchten onbehaard.

Een houtachtige, zeer dikke, sterk getakte wortel, of liever neêrwaartsgaande wortelstok, met vele zijdelingsche takken. De stam bereikt niet zelden de hoogte van 80—100 voeten, is natuurlijk zeer verschillend van dikte, met eenen aschgraauwen openbarstenden bast, en vele, eene zware kruin vormende, takken. De eirond-lancetvormige, rimpelige, ruwachtige, kort-gesteelde, dubbeldgezaagde bladen, zitten overhoeks aan de kleinere takjes. Er is geene eigenlijk gezegde bloemkroon, doch de vijf lange helmdraadjes worden door eenen klokvormigen, 4—5-tandigen kelk omgeven, deze is gekleurd

en blijvende. De zaaddoos bijna schijfrond, vlak zamengedrukt, vliezig, in het midden gezwollen, 1-zadig.

Dit is de beschrijving van den boom in eenigzins gevorderden leeftijd; in het vervolg zal ik mij hierbij altijd naar den volwassen boom rigten.

Afbeeld. BAT. 242. DAN. 632. ENGL. 1887. KERNER. II. 143.

Groeipl. Op vele plaatsen door het geheele land.

Bloeit. April, Mei. ♄

De boomen, allezins onder de allerbelangrijkste gewassen te tellen, mogen thans aan de beurt komen, en voor eenige volgende bladzijden ons onderwerp uitmaken. Ik bepaal mij hierbij vooreerst en voornamelijk tot diegene, welke tot onze *Flora* behooren; onder deze zoude ik aan den *Eikenboom* zekerlijk wel eene eerste plaats gegeven hebben, ware het niet dat ik de volgorde der planten-klassen aangenomen had, deze wil ik derhalve behouden, en spreek daarom eerst van den *IJpenboom.*

Deze is niet bepaaldelijk aan deze of gene soort van grond gebonden, maar neemt allerlei bodem voor lief, indien dezelve maar zoo diep is, dat zijne wortels zich daarin vrijelijk kunnen uitspreiden; evenwel zullen goede, vruchtbare, niet te laag liggende of moerassige, kleijige of gemengde gronden, de zwaarste boomen en het beste hout opleveren.

ROELOFS, wiens verhandeling over de houtteelt hier door mij gebruikt is geworden, neemt van dezen *Olm* vier verscheidenheden aan: den *bruinen* of *rooden Olm;* den *groenen* of *witten;* den *Zeeuwschen Klimmer* en den *Linden-Olm;* deze worden alle in Holland, Zeeland, Gelderland en Utrecht met veel voordeel geplant, de *bruine* geeft het beste werkhout. Doch over het nut

van den *IJpenboom* zal straks gesproken worden, eerst kome kortelijk de manier waarop dezelve voortgekweekt wordt, in aanmerking.

Men kan de IJpen door zaad, wortelloten en door inleggers vermenigvuldigen, de laatste manier wordt vrij algemeen voor de beste gehouden, en daarom veelal gekozen. In ieder geval moet de grond voorbereid worden; om ze te zaaijen neemt men een goed bewerkt, van onkruid en wortels van andere planten gezuiverd, krachtig tuinbed, en brengt het zaad hierop dadelijk nadat het rijp afgevallen is, in den grond, de plantjes verkrijgen het eerste jaar reeds een voet hoogte, en worden vervolgens verplant. Ook die gronden waarop de jonge plantjes overgeplant worden, moeten vooraf in orde gebragt zijn; heeft daarop reeds houtgewas gestaan, dan moet de aarde noodzakelijk ter diepte van 3 à 4 voeten omgedolven, en een jaar vóór dat men die op nieuw beplanten zal, met een of ander gewas, b. v. met kool, beteeld worden, om de haarworteltjes, die bij de zorgvuldigste bewerking niet geheel weggenomen kunnen worden, van zelve te doen vergaan; heeft men echter daarvoor versche gronden of weiland bestemd, deze dienen, na behoorlijk omgeploegd te zijn, gedurende een of twee jaren met haver bezaaid, en daarna eveneens ruim 3 voeten diep verdolven te worden. Is nu na herhaalde bewerking een grond in staat gesteld om het uit zaad, uitloopers of uit inleggers voortgekweekte plantsoen te ontvangen, dan gaat men dadelijk tot het planten over. Zoo als gezegd is, worden de jonge IJpen meestal van inleggers genomen; hoe deze verkregen worden, hoe men hierbij te werk gaat en hoe men in het algemeen bij het aankweeken van IJpen-plantsoen handelt, kan ik niet tot in het bijzondere nagaan zonder veel te

uitvoerig te worden; bij de hier aangehaalde schrijvers kan men daaromtrent alle voldoening vinden, mijne taak vordert slechts dat ik het hoofdzakelijke mededeele, en waarin ik zelfs hierbij nog te kort kom, zullen hunne schriften overvloedig aantoonen.

Heeft men dan op eene of andere wijze, na geplant en verplant te hebben, IJpen-heestertjes van 4 à 5 voeten hoogte verkregen, en wil men thans bosch aanleggen, zoo plante men de jonge boompjes in verband op den afstand van 3 voeten, en vulle verder den grond met *Els*; in het eerste jaar wordt het plantsoen door te schoffelen tegen den nadeeligen invloed van onkruid beveiligd; eenigen planten er op dezen tijd aardappelen tusschen, anderen zijn hier sterk tegen. Na zeven jaren gestaan te hebben wordt de *Els* gehakt, de *IJp* uitgegraven en naar eene andere plaats overgebragt, en hier in voorraad bewaard; of dezelve komt thans langs de wegen of waar men ze maar gebruiken wil. Dit is eene der manieren waarop ROELOFS het aankweeken van den *IJpenboom* aangeraden heeft, de andere ga ik stilzwijgend voorbij. Doch betreffende de kultuur van dezen boom, meen ik het volgende hier nog bij te mogen voegen. DUHAMEL heeft aangemerkt, dat wanneer deze boom in eene al te vette of zeer vochtige aarde geplant wordt, de sappen zich dan in eene overtollige hoeveelheid tusschen het hout en den bast verzamelen, waardoor het celweefsel scheurt en de zamenhang der deelen zoodanig verloren gaat, dat de boom spoedig wegsterft. Tegen plaatselijke wonden, gaten of het lek, dat bij alle boomen doch vooral bij den *IJpenboom* uit zulk eene te groote volsappigheid ontstaan is, en waardoor de boom, deszelfs vochten verliezende, wegkwijnt, vind ik in het 2de Deel, bladz. 291, van het

Magazyn van Landbouw, volgend middel als beproefd aangeprezen: men moet aan de zuidzijde van den boom, in eene schuins opwaarts gaande rigting, met eene boor in het kranke deel eene opening maken van 3—6 duimen diepte, hierin wordt eene buis van vlierhout gebragt, en door deze den boom van de overtollige sappen ontlast; gezonde gave boomen, kan men op plaatsen waar men voor het nadeel van te veel vochten beducht is, ter voorbehoeding eene dergelijke bewerking doen ondergaan, men kieze daartoe altijd de zuidzijde en verrigte de inboring op eenige voeten boven den grond.

Het is bekend dat men de IJpen óf tot opgaande boomen laat opgroeijen, óf dezelve tot hakhout bestemt: van het eerste is reeds gesproken geworden, in het laatste geval behoort de *IJp* niet vóór het 6de of 7de jaar na den eersten aanleg gehakt te worden, en hierna moet dit slechts om de 10—12—13 jaren plaats hebben, zijnde het begin van Maart daartoe steeds de voordeeligste tijd. Uit hoofde hiervan, dat men namelijk dezen boom ook op den struik kan laten opwassen, en dezelve het behakken, snoeijen en scheren zoowel verdraagt, kunnen er zeer digte, sierlijke, levendige heggen van geplant, of kan op menigvuldige andere wijzen, ter verfraaijing van lanen, wandelpaden, enz., veel partij hiervan getrokken worden, terwijl de hooge, zware, zeer bladrijke en eene groote kruin makende boomen, op andere plaatsen niet weinig luister te weeg brengen. (*)

(*) Als van eenen bijzonder zwaren *IJpenboom*, wordt van eenen, die in het Graafschap *Glochester* misschien nog wel onder den naam van *the Watch Elm* bekend is, gesproken, in de *Nieuwe Algem. Konst en Letterb.* Aº 1798 D. II. p. 162. en van dien, welke

Zoowel in den vorm van kaphout als in dien van zwaar geboomte, levert de *IJp* zeer veel nut op; het hout is hard, vast, taai en tegen bederf bestand. Door de wagenmakers wordt een gezonde IJpenstam niet zelden ten duurste betaald, om er wagenassen, velgen van wielen, disselboomen, onderstellen voor kanonnen, mortieren enz. van te maken. Even zoo is dit hout geschikt voor velerlei molenwerk, voor zware schroefpersen; dikwijls worden er mangelrollen, hakblokken en groote houten hamers of slijen van vervaardigd. Door kunstdraaijers en kastenmakers wordt het voor deze en gene werkstukken gebezigd, voornamelijk zijn voor deze soort van werklieden, de zeer harde, fraai gevlekte worteleinden van waarde. Dewijl het *IJpenhout* niet ligt vergaat, worden er in Engeland zeer kostbaar bewerkte doodkisten van gemaakt; om dezelfde reden kan het zoo voordeelig voor onderaardsche goten, waterleidingen, voor sluiswerk en andere waterkeringen, voor scheepspompen en dergelijken aangewend worden.

Tot deze en nog vele andere einden wordt van het *IJpenhout* gebruik gemaakt, niettegenstaande hetzelve, wanneer het oud en zeer uitgedroogd is, wel eens aan vaneensplijting onderhevig is, en niet zelden door houtwormen aangedaan wordt.

Aan den haard geeft het veel hette en duurt lang, zelfs kan het *IJpen*-hakhout groen gebrand worden. Voorts kan daarvan eene zeer goede houtskool verkregen worden; om deszelfs buigbaarheid is het geschikt tot het maken van omheiningen en gevlochten hekwerk, horden enz.; van de dikkere takken en van de stammen maakt

---

binnen *Haarlem* op het slepershoofd, aan het *Sparen* plagt te staan: *Algem. Kunst en Letterb.*, 1814. D. I. p. 260.

men stelen voor bijlen, schoffels, hooivorken en dergelijke werktuigen meer; de hovenier bekomt er goed erwtenrijs en boonenstaken van.

Van den buitensten bast beroofd, deelt het hout aan wollen stoffen, wanneer het daarmede in water opgekookt wordt, eene grijsachtige kleur mede; de bast zelf geeft daaraan eene naar het gele hellende kleur, die door bijvoeging van andere zelfstandigheden, verschillende wijzigingen ondergaat. Voor eenige jaren heeft men bevonden, dat men zich bij het leerlooijen mede zeer goed van dezen bast bedienen kan; en wanneer deze behoorlijk bereid wordt, kan er mat en grof touwwerk van vervaardigd worden, en zelfs ook eene soort van papier. De kuipers kunnen uit de gestampte bladen en wortelen een goed plaksel verkrijgen, om er de reten van vaten, tonnen en kuipen mede digt te maken.

Eenigen hebben beweerd, dat de jonge bladen van den *IJpenboom* door den mensch kunnen gegeten worden; wie er lust toe gevoelt, met den smaak van zulk geregt nader bekend te worden, moge den boom daartoe ontbladeren, het is echter bijna noodeloos te zeggen dat zulk eene handelwijs ganschelijk af te keuren is; liever onderzoeke men of de van zelf afgevallene, drooge bladen, voor schapen en geiten, maar vooral ook voor het rundvee, zulk een voortreffelijk wintervoeder kunnen opleveren, als anderen dit verzekerd hebben. Sommigen meenen dat de bloesem van dezen boom voor de bijen even schadelijk is, als deszelfs zaad voor de duiven.

De bast van den *IJpenboom* bezit ook eenige geneeskracht; DUHAMEL zegt dat het slijmachtige vocht dat daaruit en uit de jonge takken te verkrijgen is, wanneer men die in water zachtelijk kneust, een der beste middelen geeft, die men bij verbranding aanwenden kan;

wanneer de graad van verbranding niet hevig is, mag men zich gerustelijk daarvan bedienen, met meer omzigtigheid echter dient men te handelen, wanneer men zich volgens dezen schrijver, ter genezing van versche wonden, van den zoogenoemden *IJpen-Balsem* wilde bedienen; deze balsem, *Baume d'Ormeau*, is het verdikte sap dat in eene soort van blaasvormige uitwassen, gelijk aan galnoten, op de bladen van den *IJpenboom* dikwijls voorkomt; behalve dit vocht vindt men ook een zeker insect (*Aphis Ulmi*, L.) in deze blaasjes. Het gebruik dat thans nog van dezen boom in de medicijnen gemaakt wordt, bepaalt zich tot den binnensten bruinachtigen, gladden, eenigzins bittersmakenden bast der takken en jonge stammen. Uit dezen bast zweet van zelf eene zekere stoffe, die in den middenbast van alle boomen voorhanden schijnt te zijn, maar naar de verscheidenheid van deze, ook eenen anderen naam draagt; bij den *Olmboom* heeft men die *Ulmine* genoemd, het gebruik hiervan is nog niet bekend.

DUHAMEL, *Traité des Arbres*. Tome II. p. 367. De verhandeling van ROELOFS, in de *Verhand. van de Maatsch. te Amst.* D. XI. 1ste stuk, p. 7 env.; zie ook van deze verhandelingen, D. XVI. 1ste stuk, p. 54 env.; 3de stuk, p. 22, 64 env.; D. XIX. 1ste stuk, p. 39 env. *Hist. de l'Acad. de Paris*, A°. 1724. (*Mém.*) p. 320. *Mém. des sc. de Paris*, (*Phys. et Mathem.*) p. 23. *Oecon. Neuigk*, A°. 1822. p. 375. UILKENS, *Handb.* § 766. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. II. p. 898. *Verhandel. der Eerste Klasse van het Koninkl. Nederl. Instit.*, D. V. p. 251. DE ST. MOULIN, *Comment.* p. 9. sqq. GUNNER, P. I. p. 93. MURRAY, *Apparatus*. Vol. IV. p. 601. sqq. LINDLEY, p. 164. ORFILA, *Elém. de Chimie*. Tome II. p. 219. *Phil. Transact.*, A°. 1813. (T. CIII). p. 64.

LXXXII.

ACER CAMPESTRIS. *L.*

KLEINE AHORN.

Benam. Gemeen Booghout. Klein Booghout. Kleine Eschdoorn.

Hoogd. Feld-Ahorn. Maszholderbaum. Maszholder. Straüchflader. Fladerbaum. Merle. Schreiberholz. Lautenbaum.

Fransch. Érable Champêtre, Petit Érable des bois.

Eng. Common Maple.

ACERINEAE.

OCTANDR. MONOG.

ACHTHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus. Petala 5 Samarae 2, basi unitae, alato-membranaceae, 1-loculares, 1—2-spermae.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig. Vijf bloembladen. Twee aan den voet vereenigde gevleugeld-vliezige vleugelvruchten, 1-hokkig, 1—2-zadig.

CHAR. SPEC. *Foliis 5-lobis obtusis glabris, racemis erectis, cortice suberoso rimoso.*

Soorts kenm. Met 5-lobbige, stompe, onbehaarde bladen, de bloemtrossen opgerigt, de schors kurkachtig en gespleten.

Deze gewoonlijk niet zeer hoog opgroeijende boom, heeft niet vele doch stevige wortels. De stam en de oude takken zijn door eene graauwe, kurkachtige, gespleten schors omkleed. De bladen in vijf stompe lobben verdeeld, donkergroen gekleurd, van eene eenigzins lederachtige zelfstandigheid, onbehaard en glinsterende, en op vrij lange, roodachtige bladstelen geplaatst. De bloemen zijn in pluimvormende, opgerigte bloemtrossen vereenigd, hebben gewoonlijk 8 meeldraadjes, en één stijltje met 2 gespitste stempels. De gevleugeld-vliezige vleugelvruchtjes bevatten 1 of 2 zaden in één zaadhokje.

Afbeeld. DAN. 1288. ENGL. 304. KERNER. III. 256.

Groeipl. In het Graafschap Zutphen; bij *Harderwijk;* in den *Haarlemmerhout;* bij *Alkmaar*, *Deventer*, *Zwol* enz. In de duinen bij *'s Hage.*

Bloeit. Mei, Junij. ♄

De *kleine Ahorn* groeit bij ons zelden tot eenen hoogen boom op, de plaats welke hem gewoonlijk aangewezen wordt, laat dit ook niet toe, want meestal plant men denzelven met en tusschen ander hakhout, of maakt er heggen van. Hetzij men dezen boom gebruikt om op de buitenplaatsen laag bosch aanteleggen, of om de heggen daarmede te vullen, altijd levert dezelve door zijne donkergroene, glanzige, slippige bladen, een schoon gezigt op.

Dezelve bemint drooge, beschaduwde, vooral kleijige of gemengde gronden; kan gemakkelijk uit zaad voortgekweekt worden, en wordt door eenigen in den herfst, door anderen in de lente gezaaid; volgens eenigen zoude dit zeer goed op opene plaatsen geschieden kunnen, doch volgens het gevoelen van vele anderen behoort dit geheel afgekeurd te worden, want men stelt

zich daardoor bloot aan de schade die de veldmuizen kunnen aanrigten, dewijl dit zaad voor hen eene lekkernij schijnt te zijn; het is hierom, alsmede omdat deze boom, zoo als ik zeide, schaduwachtige plaatsen bemint, verkieslijker eene kweekerij aanteleggen, en zich langs dien weg de jonge boompjes aanteschaffen, die het verplanten zeer wel verdragen. Overigens is het bewezen dat de voorjaars-zaaijing boven het zaaijen in den herfst de voorkeur verdient, en hebbe men zorg te dragen, dat het zaad niet te diep in den grond gebragt worde. En alzoo de manier van MILLER volgende, die echter geen bezwaar maakt om het zaad dadelijk nadat het rijp is geworden, nog in den herfst te zaaijen, neemt men een tuinbed en brengt het zaad hierop eenen halven duim diep onder de aarde; hebben de jonge plantjes de vereischte grootte bereikt om verplant te kunnen worden, dân worden zij naar de kweekerij overgebragt, daar met eene tusschenruimte van 3 voeten in rijen gezet, en tusschen de planten zelven een onderlinge afstand van 2 voeten gehouden; na verloop van 3 à 4 jaren zal men de boompjes voor goed kunnen verplanten.

Het hout is inzonderheid voor kunstdraaijers en schrijnwerkers van waarde; het is ligt, fijn van draad, zeer wit van kleur, en dikwijls fraai gevlamd, waarom het tot inlegwerk niet minder dan ebbenhout (*) geacht wordt; door zekere handgrepen kan het, even als nog eenige andere vaste houtsoorten, hieraan bijna gelijk gemaakt worden. Het is zeer geschikt om er vioolkas-

---

(*) Volgens eenigen komt dit hout van *Ebenus cretica.* L.; volgens anderen, van een' boom uit het geslacht *Diospyros*, namelijk van *Diospyros Ebenum* RETZ. Zie HOCHSTETTER, p. 766. WILLDENOW, *Spec. Plant.* T. IV. P. II. p. 1109. LINDLEY, p. 332.

sen, zangbodems en ander houtwerk tot deze of gene muzijkinstrumenten behoorende, van te vervaardigen; het kan voorts voor werkdoosjes, instrumentdoozen en dergelijken, vooral ook voor laden van geweren en pistolen gebruikt worden. In vele opzigteu levert de *kleine Ahorn* hetzelfde nut op als van den *Eschdoorn-Ahorn* getrokken kan worden; ik wil mij voorbehouden om van dezen boom op eenen anderen tijd te spreken, en zal dan ook van de suiker en stroop, die men daaruit en uit eenige andere soorten van *Ahorn* bereid heeft, melding maken, alleen voeg ik hierbij, dat men deze zelfstandigheden ook uit den *kleinen Ahorn* verkregen heeft, en dat 7 ℔ sap uit dezen boom, 8 looden stroop uitgeleverd hebben.

Van geuns heeft den bast van dezen boom onder de middelen geteld, waarmede men rood, bruinachtig of paars verwen kan.

LXXXIII.

ALNUS GLUTINOSA. *W.* (*)

GEMEENE ELZENBOOM.

Benam. Elzenboom. Els.
Hoogd. Gemeine Erle. Eller. Arle. Else. Otterbaum. Otte. Orlerbaum.

Duhamel, *Traité des Arbres.* T. I. p. 29. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 16. Uilkens, *Handb.* § 770. Mattuschka, Th. II. p. 463. Kerner, Bd. III. p. 137. Loudon, p. 865. *Oecon. Cour.*, D. II. p. 333. Van geuns, *Verhandel.* p. 308.

(*) *Betula Alnus*, var. *glutinosa.* L.

Fransch. Aune glutineux. Aune gluant. Bouleau gluant. Bouleau Aune. Aunette. Vergne. Verne. Bourgêne.

Eng. Common Alder. Alder Tree.

Ital. Alno. Ontano.

BETULINEAE.

MONOECIAE. TETRANDRIAE.

EENHUIZIGEN VIERHELM.

CHAR. GEN. *MAS. Amentum receptaculis cuneiformibus truncatis 3-floris compositum. Calyx, squama. Corolla 4-partita.*

FEM. Calycis squamae 2-florae. Corolla nulla. Sem. compressa, ovata.

Gesl. kenm. De MANNELIJKE BLOEM bestaat uit wigvormige, afgestompte, 3-bloemige vruchtbodempjes. De kelk is eene schubbe. De bloemkroon 4-deelig.

De VROUWELIJKE BLOEM heeft 2-bloemige kelkschubben. Geene bloemkroon. Zamengedrukte eironde zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis subrotundo-cuneatis obtusis subretusis glutinosis, axillis venarum subtus venosis.*

Soorts kenm. Met rondachtig-wigvormige, stompe, een weinig ingedeukte lijmerige bladen, de oksels der bladaderen van onderen vlokkig.

De wortel is zwaar, sterk getakt, met kruipende wortelstokken. De stam van den jongen boom heeft eenen bruinachtig-groenen bast, meestal met geelachtig-witte stippen; bij den ouden, hoogstammigen *Els* is de schors grijsachtig van kleur, en dikwijls gescheurd. De bladen rondachtig-wigvormig, stomp, een weinig ingedeukt, kleverig, geaderd, somtijds vindeelig.

De mannelijke bestaat uit een uitgerekt-rolrond bloemkatje, met gesteelde, hartvormige, bruinachtig-rood gekleurde schubben, dragende aan den voet 4 meeldraden uit eenen 4-lobbigen kelk. De vrouwelijke bloem heeft een eirond bloemkatje met getakte bloemstelen; de schubben 2-bloemig. De zaden zamengedrukt eirond.

Afbeeld. BAT. 305. ENGL. 1508. KERNER. VI. 588.

Groeipl. Algemeen op vochtige plaatsen.

Bloeit. Maart, April. ♄

Ofschoon de *Els* in zandachtige gronden zeer wel groeit, zelfs op goed bewerkte heigronden nog met voordeel geplant kan worden, is dezelve echter bijzonderlijk voor lage, vochtige, zelfs moerassige streken, zeer geschikt, en bezit tevens het vermogen deze optedroogen.

Behalve dat deze boom in eene onnoemelijke hoeveelheid geplant wordt, om het gebruik van deszelfs hout, bedient men er zich ook van zoo dikwijls men nieuw bosch wil aanleggen. Ongevoelig zijnde voor felle vorst, en op alle soorten van grond zoo goed voortwillende, dat hij gewoonlijk na slechts kortelings geplant te zijn, reeds begint te trekken, geeft hij binnen weinige jaren al veel lommer, en is eene van die boomsoorten, welke het spoedigst inkomsten opleveren kunnen. De dagelijksche ondervinding leert dat de *Els*, omdat hij koude, hevige winden en alle temperatuur's veranderingen zoo wel verduurt, bij uitnemendheid geschikt is om aan jong eikenbosch of ander plantsoen tot beschutting te strekken; hierom wordt dezelve tusschen ander hout in geplant, en ook dikwijls gebezigd om aan de waterkanten en op die plaatsen welke voor de winden het meest blootliggen, eene digte haag te vormen, of als het ware een bolwerk daartestellen, doordien de *Elzenboom*

toelaat, dat men hem zoo kort bij elkander plant, dat aan de winden ten eenemale de pas afgesneden wordt. Deze manier van den *Els* te planten, wordt op vele plaatsen, vooral bij de tuinders waargenomen; men ziet in en rondom hunne tuinen den *Els* in rijen geplant, aan den binnenkant doen de boomstammen zich bijna als een paalwerk voor, terwijl deze aan de buitenzijde van onderen tot boven, door de takken geheel bedekt zijn. Behalve dezen vorm, vindt men hier en daar eenige hoogstammige *Elzenboomen* met uitgespreide kruin; meestal echter laat men dezelven slechts tot hakhout groeijen. In de zoogenoemde *Broekweiden* en *Oplanden* slaat de *Els* van zelf op, anders wordt dezelve zeer gemakkelijk voortgeteeld. Men kan daartoe gebruik maken van inleggers, poters en van het zaad. MILLER nam poters van ongeveer 3 voeten lengte, en stak die in Februarij of in het begin van Maart, na dezelve aan een der einden toegespitst, en den grond losgemaakt te hebben, ruim 2 voeten diep in de aarde. Anderen zoeken de jonge Elzenboompjes, of zoo geheeten *Stoppel-Els*, die in de bosschen overvloedig opslaan, en planten deze eerst op *loten-bedden*, voordat zij er hakbosch of *Elzenpassen* mede aanleggen. Eene derde manier eindelijk bestaat in het zaaijen van den *Els:* in het najaar zamelt men het zaad in, zondert hetzelve door uitdoppen of op andere wijzen van de vruchtkegeltjes af, en doet het, wanneer het volkomen droog is, in linnenzakken, waarin het op eene drooge plaats, tot in het voorjaar bewaard blijft. Nu zaait men het op een goed omgespit, tamelijk rijk zaaibed; na verloop van een jaar hebben de jonge plantjes de behoorlijke grootte om verplant te worden, waarbij men, tusschen iedere twee, eenen voet afstand houdt; in het 2de jaar worden dezelve tot op de helft gedund,

en de uitgenomene planten op een ander bed overgebragt, waar zij 1 voet van elkander gezet worden, en 2 à 3 jaren blijven staan, eer zij geschikt zijn, om voor goed verplant te worden. — De gronden waarop *Elzenbosch* komen moet, behooren in de maand October of November 1½ à 2 voeten diep omgewerkt te worden; vroeg in het voorjaar worden de jonge boompjes gepoot, en, gedurende het eerste jaar, zeer dikwijls aardappelen tusschen het jong plantsoen geteeld. — Natuurlijk maakt de verschillende aard der gronden, hunne ligging, of zij te voren bebouwd zijn geweest, of waartoe zij anders reeds gediend hebben, enz., in de bewerking van den grond, manier van planten en overige verpleging van het plantsoen zoo vele veranderingen, dat het niet mogelijk is, er een algemeen rigtsnoer voor te geven. Hoofdzakelijk geschiedt het aanleggen van groote *hak-* of *schaarbosschen* op deze wijze: de laag liggende gronden, die men gewoonlijk hiertoe uitkiest, worden met slooten doorsneden, een paar voeten diep omgegraven, en in bedden, strooken of akkers afgedeeld; in de maand Februarij wordt de *Els* gepoot, komende tusschen iedere twee boomen eene ruimte van 3½ à 4 voeten; na verloop van 4 jaren wordt het hout voor de eerste keer gehakt, voorts om de 6 of 7 jaren, en het gevallen hout tot *klein-* of *beentjeshout*, en tot boonstaken gebruikt; om er dikker brandhout, *kloofhout*, van te maken, laat men het slechts om de 10—11 jaren vallen. Het hakken heeft doorgaans van half November tot in het begin van April plaats, men draagt hierbij zorg, dit ter hoogte van ten minste een paar duimen boven de *stoven* te doen, die dan al spoedig op nieuw uitloopen.

De *Elzenboom* bevordert de vruchtbaarheid der gronden waarop hij geplant wordt, meer dan eenige andere

boomsoort. Aan waterkanten geplaatst, maakt hij door zijne stevige wortels de wallen vast, tegen het afkabbelen bestand, en verhindert dus het wegzakken daarvan.

Het hout van dezen boom is op plaatsen, waar het aan den invloed van de dampkringslucht onttrokken is, bijna onvergankelijk, hierom uitmuntend geschikt voor palen en allerlei houtwerk in den grond en onder het water; — zoo zoude het grootste gedeelte van *Venetië* op *Elzen*-palen rusten; — voor krib- en pakwerk in de rivieren is geen ander hout beter geschikt. Evenwel is het voor timmerwerk, dat den tijd niet zoo zeer behoeft te torschen, toch ook dienstig, vooral wanneer het drie of vier jaren lang in het water gelegen heeft. De draaijers kunnen er velerlei voorwerpen van maken, voornamelijk van de knoesten en het hard, geaderd hout van de wortelen, waaraan zij bovendien het voorkomen van het fraaiste *Ebbenhout* kunnen geven. Mattuschka oordeelde dit hout bijzonder goed voor melkvaten, raderwerk en laddersporten, alsmede om er een schoeisel van te maken, zoo als dit in Westphalen plaats heeft. Linnaeus heeft insgelijks het *Elzenhout* ter vervaardiging van melkvaten aanbevolen, omdat in zoodanige zich meer room van de melk zoude afscheiden. In *Parijs* is, naar het zeggen van duhamel, dit hout sterk gezocht om er ligte laddertjes en kleêrstokken van te maken; ook spreekt deze van klompen uit *Elzenhout* vervaardigd, die men in den rook van het vuur hangt, om ze daarvan te laten doortrekken, te droogen, hard te maken en voor wormsteek te bewaren.

Als brandhout heeft het hout van dezen boom wel niet de verdienste, van aan den haard lang te duren, en aanhoudende hette van zich te geven, doch is in andere opzigten boven voornamere soorten te verkiezen. Het

dus genaamde *keukenhout* bestaat gewoonlijk voor een groot gedeelte uit net gekloofd *Elzen*-hout, dat zich hiertoe aanprijst, omdat het spoedig droog wordt, eene heldere vlam geeft, deze spoedig vat en dus weinig rookt; zoodat het aan alle uitoefenaars der kookkunst zeer te stade komt. Voor de bakkers, glasblazers, enz. heeft het mede veel waarde. Vooral uit Gelderland en Overijssel worden de houtkoopers er rijkelijk van voorzien. Het laat zich zeer gemakkelijk bewerken, is spoedig aan stukken gezaagd, deze worden even gemakkelijk gespouwen, en zoo kunnen twee of drie man op eenen dag eene groote hoeveelheid klein maken.

Verder is de *Elzenboom* belangrijk, omdat er de voor ijzersmelterijën, glasblazerijën, voor goud- en zilversmeden zoo gewigtige, en nog in velerlei opzigten zoo nuttige houtskool van verkregen wordt; wel bekomt men deze ook van ander hout, doch die van den *Els* gemaakt is, wordt algemeen voor de beste gehouden. Tot het maken van houtskool dienen, zoo als men weet, de kolenbranderijën, hoedanige ook in ons vaderland bestaan, zoo als in de provincie Drenthe, in Overijssel, doch voornamelijk in de Zutphensche kwartieren. — Uit de beschrijving welke UILKENS over dit onderwerp gegeven heeft, is het volgende ontleend: Meestal wordt de *Els* in de lente gekapt, tot stukken van 3½ voet klein gemaakt, een vadem hoog op elkander gestapeld om te droogen, en maakt men er omtrent het midden van Julij de *koolhoopen* van. Deze worden rondom met plaggen of graszoden belegd, in het midden van eenen hoop plaatst men eenige stroobossen, die van boven aangestoken worden, en aldus laat men, door het onderhouden van een niet meer dan smeulend vuur, het hout ganschelijk verkolen; hiermede gaan gewoonlijk 14 dagen heen, de hoop wordt

dan gezegd *gaar* te zijn, het vuur wordt, door rondom den hoop aarde op te werpen, gebluscht, en zoo blijft de stapel onaangeroerd staan, tot op den tijd dat de aflevering geschieden zal. — Het vertier in houtskool is zeer groot; UILKENS heeft de hoeveelheid daarvan, die jaarlijks naar de ijzergieterij te *Deventer*, en tot ander gebruik, naar *Amsterdam*, *Dordrecht*, *Zwol*, enz. verzonden wordt, op ongeveer 30 scheepsladingen, ieder ter waarde van *f* 550 geschat, terwijl een niet minder aanzienlijk gedeelte naar de ijzerhut te *Boekholt* verzonden wordt (*).

De bast van den *Elzenboom* kan gebruikt worden om leêr, laken, enz. zwart te verwen, zoo ook kunnen de hoedenmakers er zich van bedienen. Voor zich alleen geeft de schors aan garen eene bruine kleur, door bijvoeging van het bluschwater der smeden wordt dit daarmede zwart geverwd. Ook kan er een tamelijk goede inkt uit bereid worden, waartoe anderen van de vruchtkegeltjes gebruik gemaakt hebben, door dezelve in water op te koken, en bij het afkooksel *koperrood* te voegen. LINNAEUS en GUNNER verzekeren ons, dat deze eigenschap der *Elzen*-schors aan de Laplanders niet onbekend is, daar deze door middel van den rooden binnenbast,

(*) Zie UILKENS, *Technolog, Handb.* 2de stukje, p. 240 env. HERMBSTÄDT, D. II. p. 281 env. In het verslag, dat de Heer NERING BÖGEL van zijne ijzergieterij te *Deventer* gegeven heeft, zegt deze onder anderen: »*De ijzerertsen, die wij versmelten, worden in* »*eenen omtrek van* 2 *tot* 4 *uren van de stad gevonden.... De* »*ertsen worden met houtskool in een' zoogenaamden hoogen oven* »*gesmolten. De kolen worden voor het grootste gedeelte uit den* »*omtrek aangevoerd, voornamelijk uit dat gedeelte van Gelderland,* »*'t geen eertijds het Graafschap* Zutphen *uitmaakte.... De jaar*»*lijksche consumtie aan houtskolen, beloopt nagenoeg een millioen,* »*terwijl het verbruikte eerts eene hoeveelheid van* 1,800,000 *Ned.* »*ponden zal bedragen.*" — Vergelijk *Bijdragen voor de Nijverheid enz., Haarlem* 1837. D. I. 1ste Stuk, p. 16 env.

al hun lederwerk rood verwen; waarbij zij echter op eene wijze te werk gaan, die wel eenvoudig is, doch zich niet genoeg aanbeveelt om nagevolgd te worden; zij bereiden namelijk de verwstoffe uit dezen bast, door denzelven in hunnen mond te nemen, en dien met het speeksel in aanraking te laten, tot dat dit rood gekleurd is. — Overigens kan de bast van den *Elzenboom*, uithoofde van de zamentrekkingskracht die hij bezit, mede bij het leêrlooijen gebruikt worden, waartoe volgens anderen, tevens de bladen van dezen boom dienstig zijn.

In Lapland heerscht de gewoonte, om in den herfst het *Elzen*-blad in te zamelen, te droogen en 's winters aan het rundvee, doch voornamelijk aan de schapen te geven. Bij MATTUSCHKA leest men, dat de schaapherders het voor een teeken houden, dat de schapen niet gezond zijn, wanneer zij het hun voorgehouden *Elzen*-blad niet willen eten. DAUBENTON, in deszelfs *Onderwijs voor de Schaapherders*, over het bladvoêr sprekende, zegt, dat de *Elzen*, benevens *Berken*, *Eschdoorns*, enz. het beste opleveren, dat men aan de schapen geven kan. — Dit voeder bestaat daarin, dat men de takjes met hunne bladeren na het Augustusschot afsnijdt, een weinig laat droogen, er dan bossen van maakt, en deze gedurende den winter vervoedert.

De groene, versche bladen van dezen boom zouden het vermogen bezitten, om de vlooijen te verdrijven.

Het zaad levert voor het klein gevogelte veel voedsel op; voor *Koolmezen* en *Zijsjes* schijnt het eene geliefde spijs te wezen.

Sommigen hebben aan den *Elzenboom* eenige geneeskracht toegeschreven, MURRAY zegt, zelf ondervonden te hebben, welk nut de arts somtijds van het *Elzen*-blad kan trekken.

Uilkens, §. 768. Duhamel, *Traité des Arbres.* Tome I. p. 41. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. p. 28. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterd.*, D. VIII. p. 69; D. XI. 1ste St., p. 51 env.; D. XVI. 1ste St., p. 32 env.; 2de St., p. 22 env.; 3de St., p. 68 env.; D. XIX. 1ste St., p. 46 env. Rosier, *Cours d'Agricult.* T. II. p. 357. Linnaeus, *Flora Lapp.* p. 269. Gunner, P. I. p. 60. Munting, *Beschrijv. der Aardgewassen.* D. I. p. 90. Loudon, p. 780. Van Geuns, *Verhandel.* p. 302. Hochstetter, p. 77. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 38. Murray, *Appar. Medic.* Vol. I. p. 72.

LXXXIV.

QUERCUS ROBUR. *L.* (*)

GEMEENE EIKENBOOM.

Benam. *Eikenboom.* *Eik.*

Hoogd. *Gemeine Eiche.* *Masteiche.* *Waldeiche.* *Loheiche.* *Heister.*

Fransch. *Chêne commune.* *Chêne á larges feuilles.* *Chêne mâle.* *La Chêne.*

Eng. *Common Oak.*

Ital. *Quercia.*

CUPULIFERAE.

MONOECIAE POLYANDRIAE.

EENHUIZIGEN. VEELHELMIGEN.

Char. gen. *Mas. Calyx sub-5-fidus. Stamina* 5-10. *Fem. Calyx* 1-*phyllus, integerrimus, scaber. Styli* 2-5. *Nux coriacea, calyce persistente basi cincta.*

(*) *Quercus pedunculata.* Willdenow.

Gesl. kenm. De mannelijke bloem heeft eenen omtrent 5-spletigen kelk; 5—10 meeldraden. De vrouwelijke bloem eenen 1-bladigen, gaafrandigen, ruwen kelk; 2—5 stijltjes en eene lederachtige, aan den voet door den blijvenden kelk omgevene vrucht.

CHAR. SPEC. *Foliis oblongis, subsessilibus, glabris, sinuatis; lobis rotundatis, fructibus oblongis pedicellatis.*

Soorts kenm. Met langwerpige, bijkans ongesteelde, onbehaarde en gegolfde bladen, met afgeronde lobben; de vruchten langwerpig en gesteeld.

Met eenen zeer zwaren, dikken, sterk getakten wortel, met vele haarworteltjes. De stam somtijds buitengewoon hoog en dik, regtopgaande, met eene sterk getakte kruin, en dikken, ruwen, gegroefden, graauwen bast. De afwisselend geplaatste bladen, langwerpig, onbehaard, ingesneden, gegolfd, met ronde lobben. — De mannelijke bloemen in een wijd slank bloemkatje vereenigd, door eenen bijkans 5-spletigen, vliezigen kelk omgeven; 5—10 korte helmdraadjes. De vrouwelijke bloemen zitten in de oksels der bovenste bladen op eenen gemeenschappelijken bloemsteel, zij zijn door eenen lederachtigen, bladigen, half kogelronden kelk omgeven, en hebben 2—5 stijltjes. De vrucht is de bekende lederachtige eikel.

Afbeeld. DAN. 1180. ENGL. 1342. KERNER II. 178, VI. 592.

Groeipl. Overal in de bosschen.

Bloeit. April. Mei. ♄.

Hoe zeer de *Eik* bij alle volken der oudheid geacht, ja zelfs geëerbiedigd werd, als een aan JUPITER toegeheiligde boom; in welks nabijheid de eerbiedwaardige *Druiden* en *Barden* zich meestal ophielden, en ook de

verdichte *Satyrs* gezegd werden, hunne verblijfplaats te hebben; hoe aan Grieken en Romeinen de hoogste eer te beurt viel, wanneer hun hoofd, bij het ontvangen van de *corona civica* (*), met eikenloof omkranst werd, vindt men bij eene menigte van schrijvers geboekt. In de H. S. wordt op verscheidene plaatsen van den *Eikenboom* melding gemaakt; wij lezen daar, dat men onder denzelven de dooden begroef, en aan dien boom dan tot aandenken aan den overledenen, dezen of genen bijzonderen naam gaf; — dat somtijds volksvergaderingen onder deszelfs schaduw gehouden werden, en zelfs op zulke plaatsen de koninglijke waardigheid aan den daartoe bestemden persoon opgedragen werd; — alsmede hoe men onder de digte takken der *Eikenboomen* tempels van afgoderij stichtte, en der ondeugd diende. Op andere plaatsen worden van den *Eik* menigwerf gelijkenissen ontleend, en, zoo als dit heden nog geschiedt, wordt daar gesproken van menschen of 's menschen hoedanigheden, die in sterkte, duurzaamheid, onwankelbaarheid, enz. bij eenen *Eik* te vergelijken zijn (†).

De *Eikenboom* is zeer langzaam van groei, en heeft eerst na 150—200 jaren deszelfs volkomen wasdom bereikt, maar dan ook eene buitengewone dikte verkregen, en niet zelden eene hoogte van 100—150 voeten. Meestal echter wordt aan denzelven zulk een lange leeftijd niet vergund, maar het is toch niet vreemd, van 500-, ja zelfs van 1000-jarige *Eiken* te hooren spreken, of daarvan in boeken aanteekening te vinden. Hoe oud

---

(*) Zie b. v. CICERO, *Oratio pro* CN. PLANCIO; in de Editie van LAMBINUS, T. II. p. 637. A; ook p. 742. D.

(†) Zie *Genesis* XXXV. vs. 4, 8. *Richteren* VI. vs. 11, 19, IX. vs. 6. *Ezechiël* VI. vs. 13, *Jez.* I. vs. 30; VI. vs. 13, en a. p.

mag b. v. die wel geweest zijn, welks stam, door MARTINET gemeten, 6 ellen omtreks had, en waarvan de takken 40 treden over het kruis uitgegroeid waren; — of die, welke 300 ruiters en meer dan 4000 man voetvolk overschaduwen kon; en mag hier mede geen gewag gemaakt worden van dien merkwaardigen *Eikenboom*, welke in het *Pays de Caux*, op het kerkhof van *Allonville* staat, ofschoon deze boom misschien eenigzins van onzen *Eik* verschilt. In het *Nederlandsch Magazijn* wordt ons de geschiedenis van dien *Eik* medegedeeld; onder anderen leest men daar, dat deszelfs stam boven den wortel, in omtrek ruim 35 voet, en, ter hoogte van eenen mensch, 26 voet bevat, en zekerlijk reeds meer dan 800 jaren oud is. Deze *Eik* levert daarenboven, even als men dit bij vele *Wilgenboomen* zien kan, het bewijs op, dat wortels, bast en bladen voldoende zijn, om eenen ouden boom in het leven te houden, want dezelve is van binnen geheel hol; in het jaar 1696 werd in deszelfs holte eene kapel opgerigt, en hierin wordt op zekere tijden van het jaar, nog godsdienstoefening gehouden (*).

De *Eiken* groeijen het best op zandige, diepe en drooge

(*) Zie MARTINET, *Katech. der Natuur.* D. IV. p. 422. *Nederl. Magaz.* 1834, p. 265 env.; men vindt hier tevens eene afbeelding van den eik van *Allonville* met zijne kapel. In Engeland werd in April 1829 de beroemde eik van *Chesterton*, voor *f* 1,356 verkocht. Verlangt men meer voorbeelden van merkwaardige Eiken, ik noem den 600-jarigen van *Oxford;* dien van *Goff*, nabij het oude paleis van OLIVIER CROMWEL, deze zoude in het jaar 1066 reeds geplant zijn; ook die, welke te *St. Anne* te *Caufin*, in 1070 geplant, in 1833 een' omtrek van 33 voeten had, en nog vrucht gaf. Zie *Algem. Kunst en Letterb.* 1789. D. III. p. 113; 1828. D. II. p. 110; 1834. D. I. p. 74; maar vooral, *Nieuwe Algem. Kunst en Letterb.* D. II. p. 162 enz.

gronden; over het algemeen vindt men in hooge, heuvelachtige streken, de zwaarste *Eikenbosschen*, doch op vele plaatsen ziet men ook in de vlakte zeer kostbare *Eiken*. Dezelve worden door de *eikels* of *akers* voortkweekt; eenigen verkiezen deze in de maand October of November uit de hand te zaaijen, en dezelve met rogge onder te spitten of in te ploegen, dit koren wordt als het rijp is, iets hooger dan gewoonlijk afgesneden, omdat de stoppels aan de jonge *Eiken*-plantjes ter beschutting moeten strekken, en, in den volgenden winter in rotting overgaande, tot bemesting dienen. Anderen zaaijen de *eikels* op rijen; na den grond behoorlijk diep omgedolven te hebben, worden met den ploeg voren getrokken, de *eikels* daarin gelegd, en met de aarde van eene volgende voren gedekt. — Het zoude te veel zijn, om bij al de verschillende manieren, waarop de *Eiken* voortgekweekt worden, stil te staan. Een paar daarvan wil ik echter voorstellen, en eerstelijk nagaan, hoe men handelen kan om opgaand bosch aan te leggen. Men kan hiertoe de *eikels* op goed bewerkte, matig krachtige zaadbedden, 2 duim van elkander, en even zoo diep in den grond leggen; wanneer de plantjes in de lente voor den dag komen, draagt men zorg, dezelve van onkruid zuiver te houden, en gaat hiermede voort tot in de volgende lente, wanneer, in de maand Maart, de plantjes opgenomen en op rijen, die 3 voet van elkander zijn, overgeplant worden, met eene ruimte van 18 duim tusschen beide; in deze kweekerij laat men de boompjes 3 à 4 jaren lang staan, na welken tijd zij voor goed geplant kunnen worden. Eenigzins anders handelt men, indien vooraf bepaald is, dat de boomen tot timmerhout zullen dienen: in dit geval wordt in de maand Januarij de grond gereed gemaakt, men spit op afstanden van 10

voet, vierkante gaten van omtrent 2 voet wijdte, en legt daarin 4 of 5 *akers*, bedekkende dezelve met ongeveer 2 duim aarde; in de volgende lente worden de jonge planten, behalve 2 die het best tieren, opgenomen en overgeplant, men wacht nu 3 à 4 jaren, en neemt dan één der overgeblevene boompjes, en natuurlijk dat hetwelk de minste verwachting van zich geeft, weg. — Dit is de manier welke MILLER opgeeft; door anderen worden de *eikels* in goed omgespitte, en met uitgewerkte *run* of *kif* toegemaakte aarde gezaaid, de jonge plantjes op zoogenaamde *looijen-* of *lotenbedden* geplant, en naderhand, gewoonlijk in het 5de of 6de jaar, de heesters voor goed verpoot. Om op heigronden hooge, tot den scheepsbouw geschikte *Eiken* te verkrijgen, kan men de *eikels* met *Dennen*-zaad uitzaaijen, beide wordt op eenen 2 à 3 voet diep omgedolven, en zoo gedurende een jaar in rust gelegen hebbenden grond gezaaid, en met eene rol of *welle* ingesleept; in het 6de jaar begint men met de *Dennen* uit te hakken, en herhaalt dit van tijd tot tijd. Men vindt dit, en alles wat het aanplanten van den *Eik* betreft, in de hieronder aangehaalde schriften uitvoeriger en naauwkeuriger opgegeven, en wordt daar tevens opmerkzaam gemaakt, op hetgeen men bij het kweeken van dezen boom op hei- en duingronden in acht moet nemen. De *krommers* en *kromhouten* of *knieën* voor het bouwen van schepen, bekomt men door het *Eiken*-stek schuins naar het Noorden hellende te poten: door de werking van het zonnelicht rigten zich de boomen onder hunnen groei naar het Zuiden. In *Opsterland*, in het Zuidoostelijk gedeelte, of aan den woudkant van de provincie Vriesland, is de *Eiken*-kultuur zeer aanzienlijk, en leveren de zorgvuldiglijk behandelde bosschen eene groote

hoeveelheid van scheepstimmerhout op.

Aan de laag-groeijende *Eiken* heeft men den naam van *Akkermaalshout* gegeven, hiervan is het *Heggenhout* datgene, hetwelk op de aarden wallen, rondom en tusschen de korenvelden en tabakslanden opgeworpen, groeijende, dienen moet om geschild te worden, en om brandhout op te leveren. Veeltijds echter wordt dit *Heggenhout*, gekapt zijnde, opgebost, en ongeschild gebrand; de *Eiken*-bosschen, waarvan alleen op deze wijze gebruik wordt gemaakt, noemt men ook wel *schansenbosschen* of *schaarbosschen;* het *schilhout* blijft langer staan.

Somtijds dient eene en dezelfde plaats, tot het aanleggen van *Akkermaalbosch*, en tot eene kweekerij voor opgaande boomen: nadat namelijk de beste heesters hieruit gehaald zijn, worden de onderste takken der overige onder door den grond heen geleid, en zoo, gelijk men zegt, door *zwiegen* het plantsoen voortgekweekt. Anders gebruikt men stekken: het plantsoen, uit gezaaide *eikels* verkregen, wordt, na 3 à 4 jaren gestaan te hebben, gedund, en de opgenomene heesters verplant; na andere 3 à 4 jaren worden deze ongeveer 2 duim boven den grond, door anderen bijna vlak aan den grond, afgesneden, in den volgenden zomer het onkruid gedurig weggeschoffeld, en na verloop van 6—8 jaren het hout gehakt, om er brandhout van te maken; dit geschiedt van December tot in het laatst van April. Doch zal het eerst geschild worden, dan laat men het 10—12 jaren staan, en velt het in het begin van Mei, iets vroeger of later, nadat de knoppen beginnen uit te botten. Wanneer met het werkvolk, dat tot het schillen ontboden wordt, een accoord getroffen is, begeeft zich de hoop, de troep *Ekers*, reeds in den zeer vroegen morgenstond naar de aange-

wezene plaats, en begint dadelijk aan het werk, dat onder het gezelschap zoodanig verdeeld wordt, dat een ieder weet wat hij te doen heeft; een hunner wordt uitgekozen, om als opzigter alles te regelen, en zorg te dragen, dat bij onafgebroken arbeid de beste orde bewaard blijve. Terwijl eenigen de boomen vellen, en anderen het afgehakte aandragen, is eene andere troep bezig, om, door het kloppen met houten hamers, den bast los te maken, en dezen af te trekken; eene andere maakt het geschilde hout klein; het dikkere wordt gezaagd en gekloofd, het dunne ongeschild in bossen gebonden, en het overige van den bast beroofde hout, als *talhout*, afgezonderd. Een niet zeer oorstrelend gezang vergezelt het werk der kloppers, en van tijd tot tijd komt eene kleine hartversterking hun te gemoet, om tot aan den avond in den arbeid te volharden, en aan het geheel dat leven, die beweging en vrolijkheid bij te zetten, die men bij zulke gelegenheden waarneemt.

Wat het gebruik van den *Eikenboom* betreft, niemand is onkundig, dat dezelve voor vele gevallen het beste werkhout oplevert. Op den regten tijd gehakt, goed behandeld en wel bewaard, kan dit hout 600 jaren duren. Tot de deugdzaamheid hiervan wordt veel bijgedragen, wanneer de boomen, die 's winters vallen moeten, in de voorgaande lente reeds van den bast ontdaan worden. ROSIER dringt hierop aan, en BUFFON heeft opgemerkt, dat het hout van op stam geschilde en verstorvene boomen veel harder, zwaarder en vaster was, dan dat van in den schors gedroogde. Ik herinner mij onder *Neërlangbroek*, in de Provincie Utrecht, eenige op stam geschilde *Eiken* gezien te hebben, doch het was mij toen nog onbekend, dat dit geschiedde, opdat de sappen nu, in plaats van eene nieuwe laag spint te

vormen, hunnen weg naar de reeds gevormde houtlagen nemende, hieraan meer vastheid zouden geven. En dit geeft zekerlijk winst, want het spint van den *Eik* door vochtigheid ligt tot bederf overgaande, en bij groote droogte wormstekig wordende, is geenszins geschikt om bij het bouwen gebruikt te worden.

Bij het optellen van het nut, dat deze boom aanbrengt of aanbrengen kan, willen wij met de beschouwing van den wortel een begin maken, om opklimmenderwijze tot deszelfs vrucht te geraken.

Dikwijls worden van de buitengewoon harde wortels of worteleinden van den stam ploegstaarten gemaakt. Overigens is het hout in de meeste opzigten, het best van alle onze inlandsche soorten: voor het bouwen van huizen en schepen, voor het maken van schuiten en andere vaartuigen is het onmisbaar (*); alle werktuigen, welke aan groote wrijving blootgesteld staan, of waarmede men kracht uitoefenen moet, worden van *Eikenhout* gemaakt, of ten minste gedeeltelijk daarmede zamengesteld, zoo als schroeven, persen, heiblokken, windassen, dommekrachten, molenassen, wielspaken, enz. Voor al dergelijk zwaar werk is het het best geschikt, wanneer het, door langen tijd in het water gelegen te hebben, nog

---

(*) Hooren wij wat CLAVEREAU zingt:

« Mortel, de tes sueurs vois quel est le salaire:
« Un seul grain confié dans le sein de la terre,
« S'est reproduit cent fois; vers la voûte des cieux,
« Un germe a fait monter ce chêne audacieux.
« Vois ces châteaux ailés balancés sur les ondes,
« A la fois la terreur et l'espoir des deux mondes,
« Qui versent l'abondance en nos ports enrichis:
« O merveille sublime! un gland les a produits!

Les Harmonies de la Nature. Chant. I. p. 36.

harder en zwaarder is geworden. Ten laatste neemt het door een langdurig verblijf onder water, tevens eene zwarte kleur aan, zelfs zoo, dat het aan *Ebbenhout* gelijk wordt. — Het dient ook tot het maken van wagens en andere rijtuigen, van ploegen, palen, rollen om het land effen te maken, voor stoelen, tafels, banken, enz. De schrijnwerkers, draaijers, loofwerkers, bedienen er zich van voor lessenaars, kabinetten, ladetafels en andere meubelstukken. De weelde heeft het *Eikenhout* zelfs voor doodkistenmakers belangrijk gemaakt. — Allerlei vaatwerk wordt er van vervaardigd. — Voor valdeuren en ander sluiswerk, voor bruggen en velerlei water-werktuigen is geen ander hout zoo geschikt. In één woord, het *Eikenhout* wordt door schepenmakers, timmerlieden, schrijnwerkers, kuipers en vele andere werklieden dagelijks tot verschillende oogmerken gebruikt. — Voor scheringen en paalwerk voor heiningen, enz. bezigt men de jeugdigere boomen, terwijl deze nog groen zijn, alsmede de slieten die bij het hakken van het *Eiken*-kaphout uitgezocht worden. Voorts levert het *Akkermaalshout*, zoo als reeds gezegd is, in takkebossen en als *talhout*, eene algemeen gebruikt wordende brandstoffe op; van de middelmatig dikke, van de kromgegroeide of om eenigerlei reden voor bewerking minder geschikte boomen, alsmede van de zwaarste takken der opgaande *Eiken*, bekomt men kleine haardblokjes, het *beentjeshout*, doch ook oude, zware stammen worden tot grootere of kleinere blokken gezaagd en gekloofd, omdat het *Eikenhout* aan den haard lang duurt, en zeer veel warmte afgeeft.

De houtskool van *Eikenhout* is bijzonder goed om er op te koken, om bij het bereiden van staal, en in vele andere gevallen, waar de houtskool maar van pas komt, gebruikt te worden.

Waar roet en houtasch van dienst is, is het die van *Eikenhout* vooral: visschers en jagers bedienen zich van het eerste om hunne netten te tanen, de leêrbereiders om het leêr zwart te verwen, en van den boekdrukkers-inkt maakt dit roet een bestanddeel uit; de asch is voor zeepziederijen, glasblazerijen en salpeter-fabrieken zeer belangrijk. — Eindelijk wordt uit het *Eikenhout* de beste houtazijn verkregen.

De bast van dezen boom is mede rijk in nuttigheid; in de eerste plaats komt de *run* in aanmerking, die, zoo als bekend is, voornamelijk door de leêrlooijers gebruikt en verkregen wordt, door de op reeds genoemde wijze losgemaakte en van het hout afgestroopte schors, in de runmolens tot stukken van onderscheidene grootte en tot een, in grofheid en fijnheid zeer verschillend poeder te brengen (*). De *run*, welke reeds voor de looijers gediend heeft, wordt door de tuinlieden, voornamelijk voor de broeibakken gebruikt; bij MILLER wordt op het woord *run*, hierover in het breede gehandeld, en onder anderen gezegd, dat de Engelschen dit gebruik van de uitgewerkte *run*, van de Hollanders geleerd hebben. Hier en daar heeft men de gewoonte, om de tuinpaden met *kif* te bestrooijen, gedeeltelijk om dezelve schoon van onkruid te houden, gedeeltelijk omdat men dit mooi vindt (†). Verder wordt van den tot poeder gebragten eikenbast gebruik gemaakt, om netten, scheeps-

---

(*) WILLIAM WHITE heeft beweerd, dat *Eikenloof* bij het leerlooijen beter is dan *run*. *Algem. Kunst en Letterb.* 1809. D. I. p. 350.

(†) De uitgelooide *run* kan ook nog als brandstoffe gebruikt worden, hiertoe wordt dezelve met water bevochtigd, in houten vormen tot ballen gemaakt, die tot genoemd einde onder den naam van *Looi-ballen* voorkomen. HERMBSTÄDT D. I. p. 281.

zeilen, zeilen van tenten, van molenwieken, enz., tegen den invloed van het weêr bestand te maken. — Dezelve geeft aan wollen stoffen eene geelachtig-bruine kleur, en kan dienen om zwart te maken. DUMONT COURSET spreekt van eene soort van papier, welke uit dezen bast vervaardigd kan worden. — Volgens MATTUSCHKA heeft men in Noorwegen, bij gebrek aan voedsel, den fijngesneden bast met meel vermengd, aan het rundvee gegeven (*).

Eenigen hebben het jonge *Eiken*-blad tot voedsel aan het vee gegeven, en bevonden, dat de varkens er veel van houden. MATTUSCHKA beweerde, dat dit blad voor het vee een aangenaam wintervoeder oplevert, maar vooral voor de schapen, en raadt aan, hetzelve daartoe in te zamelen, voordat er nachtvorst komt; bij dezen leest men ook, dat sommigen geloofd hebben, dat de graauwgevlekte paarden, de *schimmels*, geheel zwart werden, wanneer men daaraan, gedurende eenigen tijd, onder de haver, jonge *Eiken*-takken te eten gaf. — Het honigachtige vocht, dat men dikwijls op de *Eiken*-bladen vindt, wordt door de bijen gretig opgenomen. — Ofschoon de beste galnoten, die men ter bereiding van schrijfinkt, om zwart te verwen, enz. gebruikt, van eene andere

(*) De gewone kurk is de bast van eenen, in het zuiden van Europa en in Noord-Afrika groeijende, en in Spanje, Portugal en in het zuidelijk gedeelte van Frankrijk aangekweekten *Eik*, (*Quercus Suber. L.*). Deze wordt alle 8—10 jaren afgeschild, de bast dadelijk onder water gelegd, plat gedrukt en vervolgens in groote bladen verzonden, hoedanige wij meestendeels uit *Bordeaux* ontvangen. Hoe de kurk door de *kurkensnijders* bewerkt wordt, kan men in het *Onderwijzers Handboek* van DE GREUVE, uitgegeven door de Maatsch. tot Nut van 't Algem. nazien: III[de] Afdeel. p. 92 env. Vergelijk: UILKENS, *Merkw. voortbr. der Natuur.* D. II. p. 76. HOCHSTETTER, p. 756. *Nederl. Magazijn voor* 1837. p. 160.

soort van *Eikenboom* komen, kunnen evenwel die welke bij ons voorkomen, ook wel gebruikt worden; zelf heb ik mij daarvan bediend om inkt te maken, en bevond dezen bij het gebruik zeer goed (*).

En zoo komen wij tot de vrucht van dezen boom, tot de *eikels* of *akers*, die in vroegere tijden aan den mensch tot voedsel zouden verstrekt hebben (†). Alhoewel ik met den Heer DE MOULIN van gevoelen ben, dat men hetgeen men van *eikels* als eene gewone spijs onzer voorouders leest, welligt van andersoortige moet verstaan, omdat er *Eiken* zijn, welker vrucht in andere landen, b. v. in Italië, nog gegeten wordt, zoo bestaan er evenwel voorbeelden, dat de *eikels* van den gewonen *Eikenboom* mede tot voedsel van den mensch verstrekt hebben. MATTUSCHKA verhaalt, dat men in den strengen winter van het jaar 1709, in Frankrijk, de *eikels* bij het broodbakken gebruikt heeft; hetzelfde wordt ons door DUHAMEL medegedeeld, doch met dit verschil, dat eerstgenoemde zegt, dat dit ziekten veroorzaakt heeft, waarvan deze niet spreekt; alleen heeft DUHAMEL aangeteekend, dat dit brood wel slecht was, doch in eenige

(*) De Heer DE MOULIN zegt dat de galnoten, die in den handel gevonden worden, op de bladen van *Quercus Cerris*. L, eenen Oosterschen boom, voorkomen. DUHAMEL ontving van eenen reiziger het berigt, dat dezelve in Natolië, Syrië en in het koningrijk Cyprus, overal in menigte gevonden, en in de maand October ingezameld worden.

(†) Zoo vindt men b. v. bij OVIDIUS:

— — — per se dabat omnia tellus:
Contentique cibis, nullo cogente, creatis,
Arbuteos foetus, montanaque fraga legebant,
— — — — — — — — —
Et quae deciderant patulâ Jovis arbore glandes.

Metamorph. I. vs. 102—106.

provinciën van Frankrijk, in dien tijd, veel gebruikt is geworden. DE MOULIN met MATTUSCHKA overeenstemmende, haalt eene plaats aan, waar de nadeelige uitwerkselen van dit voedsel bij name genoemd worden. — Nogtans is het bewezen, dat de bitterheid aan de *eikels* kan ontnomen worden; in dit geval houd ik dezelve geheel voor onschadelijk, en de Heer DE MOULIN heeft dit uit eigene ervaring aangetoond, daar hij zich acht dagen lang met brood, uit gewoon meel en *eikels* gebakken, gevoed heeft, zonder het minste nadeelige gevolg daarvan ondervonden te hebben; waarom deze dan ook beweert, dat men in tijd van nood daartoe gerustelijk toevlugt mag nemen: men behoeft slechts de *eikels* vooraf in eene oplossing van loog te koken, droogt dezelve, maakt ze tot poeder, en voegt ½ of ten minste ⅓ gedeelte gewoon meel hierbij, om er brood van te bakken (*). — Voorts kan uit de grootste eikels een' tamelijk welsmakende, niet ongezonde drank bereid worden; ten tijde van NAPOLEON verving dusdanige de plaats van koffij, thans wordt op vele plaatsen daarvan poeder gemaakt, om, met gebranden *Cichorei*-wortel gemengd, aan de koffij eene hoogere kleur te geven, en tevens, om iets uit te sparen. In het Oostenrijksche bereidt men, door destillatie, uit de *eikels* eene soort van alcohol, die daar vrij algemeen in gebruik is.

De varkens zijn groote minnaars van de *eikels*, worden daarvan vet, hun spek bekomt meer vastheid, en onderscheidt zich door aangenaamheid van smaak: vooral wanneer men de *eikels* een weinig opkookt, en met

(*) *Quercus Ballota*, *Q. Esculus*, *Q. Castanea*, en ook *Q. Suber*, L. hebben zoete, eetbare eikels; het zijn die van den tweeden genoemden boom, welke in Italië gegeten worden.

boekweitenmeel, gekookte aardappelen en karnemelk aan hen toedient. Eenigen meenen echter opgemerkt te hebben, dat men aan de zeugen hiervan niet te veel mag geven, want dat deze dan minder biggen zullen werpen, of vele van deze dood ter wereld zullen brengen. — Men kan de gekookte en fijngestampte *eikels* ook aan het rundvee geven, en er zeer wel schapen en geiten mede vetmesten; DAUBENTON keurt ze hiertoe zeer goed, doch zegt, dat de schapen dorstig worden, indien zij er veel van eten; hij waarschuwt derhalve, dat men hun daarvan niet meer dan eens daags, en weinig tegelijk geven moet. Op gelijke wijze, gekookt, fijngemaakt en met zemelen of ander voedsel gemengd, verschaffen zij een goed middel om het gevleugeld gedierte te onderhouden. — Op sommige plaatsen heeft men, bij gebrek aan haver, de *eikels* ook aan de paarden gegeven. — De bast der *eikels*, alsmede de kelkjes (*cupulae*) die de vrucht in zich bevatten, kunnen bijna even goed als de bast van den boom, bij het leêrlooijen gebruikt worden; hiertoe kunnen ook de bladen dienen, benevens het zaagsel van dezen boom, zoo lang dit nog niet nat geweest is. — Wanneer evengenoemde vruchtkelkjes in water op gekookt worden, geven zij aan wollen stoffen eene fraaije, blijvende, rosachtig-grijze kleur, bijzonder geschikt om tapijten te verwen; de wol- en katoenverwers bedienen zich van de *akerdoppen*, zoowel als van de galnoten.

Van de vroegste tijden af is in de medicijnen van den bast, de bladen, en van de *eikels* gebruik gemaakt geworden, tegenwoordig vindt men in onze apotheken, behalve den bast en de *eikels*, ook nog de galnoten; deze echter komen van elders, de beste uit Aleppo; even als de bast, worden dezelve zelden inwendig gebruikt; —

de *Eikel*-koffij is vooral tegen de klierziekte en daaruit voortspruitende ongesteldheden aangeprezen.

UILKENS, *Handb.* § 760—763. DEZELFDE, *Merkw. voortbr. der Natuur.* D. II. p. 77. MILLER, *Woordenb.* D. II. p. 728, 757. DUHAMEL, T. II. p. 201 etc. *Verhandel. der Maatsch. te Amst.* D. VIII. p. 67; XI. 1ste St. p. 20 env., p. 105 env.; XVI. 1ste St. p. 3 env., 2de Stuk p. 11 env., 3de p. 48 env.; XIX, 1ste St. p. 27 env. *Mém. de l'acad. de Paris*, A°. 1707. p. 512. A°. 1727., p. 335. DE MOULIN, *Comm. Bot.*, vooral p, 50 sqq. DEZELFDE, *Comm. Botanico-oecon.* p. 35 sqq. *Verhand. der Ned. huish. Maatsch.* N°. 17, p. 12, 17. *Verhand. der Eerste Klasse*, enz. D. V. p. 239 env. *Schwed. Abhandl.* B. XI. p. 182 u. w. ROSIER, *Cours d'Agric.* T. III. p. 211 etc. *Magaz. van Landb.* D. II. p. 195 env. LOUDON, p. 795. DUMONT COURSET, T. I. p. 385. MATTUSCHKA, Th. II. p. 378. *Staat van Landb.* A°. 1819. p. 118; A°. 1827. p. 107. MURRAY, *Apparatus.* Vol. I. p. 61. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 325. VAN DE WATER, *Handb.* p. 35.

LXXXV.

FAGUS SYLVATICA. *L.*

GEMEENE BEUK.

Benam. *Beukenboom. Beuk. Boeken.*

Hoogd. *Gemeine Buche. Bergbuche. Sommerbuche. Rothbuche. Waldbuche. Hagebuche. Tragbuche.*

Fransch. *Hêtre des forêts. Hêtre. Fayard. Fau. Foyard. Fouteau. Faine. Fouêne.*

Eng. *Common Beech. Beech-Tree.*

Ital. *Faggio.*

CUPULIFERAE.

MONOECIAE. POLYANDR.

EENHUIZIGEN. VEELHELM.

CHAR. GEN. *MAS. Amentum subrotundum. Calyx 5-6-fidus, campanulatus. Stamina 8-12. FEM. Calyx 4-dentatus, setosus. Nuces 2, calyce echinato coriaceo 4-fido inclusae.*

Gesl. kenm. Het mannelijk bloemkatje is rondachtig, de kelk 5—6-spletig, klokvormig, 8—12 meeldraden. De vrouwelijke kelk 4-tandig, borstelig. 2 Noten in eenen stekeligen, lederachtigen kelk besloten.

CHAR. SPEC. *Foliis ovatis glabris, obsolete dentatis, margine ciliatis.*

Soorts kenm. Met eironde, onbehaarde, flaauwgetande, aan den rand gewimperde bladen.

De houtachtige, sterk getakte wortel, voortkruipende. De stam regtstandig, sterk getakt, met eenen gladden, aschgraauwen bast. De wijd uitstaande takken met dunne hangende takjes, en hieraan de eironde, onbehaarde, eenigzins getande, glinsterende, aan den rand gewimperde en gegroefde bladen, op korte wollige bladsteeltjes. Het mannelijk bloemkatje bijna rond, aan eenen langen steel hangende. De kelk klokvormig, 6-spletig. Geen bloemkroon. 8 Meeldraden. De vrouwelijke bloempjes korter gesteeld, met eenen lederachtigen, 4-tandigen, borsteligen kelk. Drie stijltjes. De vrucht bestaat in 2, door den verharden, thans vooral lederachtigen kelk keslotene nootjes.

Afbeeld. DAN. 1283. ENGL. 1846. KERNER VI. 564.

Groeipl. Hier en daar in de bosschen.

Bloeit. April. Mei. ♄.

Hoog in 't dal verheft zich ginds de beuk,
Met gladden stam, met zachtgekleurde blaad'ren,
Eens blinkt zijn vlam aan 's winters blijden haard, enz.

Zoo spreekt PERPONCHER van den boom, die in nuttigheid wel voor den *Eik* onderdoet, maar in sierlijkheid voor denzelven niet behoeft te wijken, en op de meeste plaatsen medegezel daarvan is (*). — De omstreken van *Zutphen*, *Deventer*, *Arnhem* en zoo vele andere oorden in Gelderland, leveren de bewijzen op van de dikte die de *Beuken*-boom verkrijgen kan; de bosschen te *Driebergen*, *Doorn*, enz. prijken met de schoonste *Beuken*, welke het oog aanschouwen kan: onder anderen vindt men op laatstgenoemde plaats, op het fraaije *Schoonoord*, verscheidene van deze boomen, die op eene hoogte van 5—6 voet boven den wortel, door twee menschen niet of naauwelijks omarmd kunnen worden: de oude *Leersumsche* weg, mede aldaar, is aan weêrskanten met eene rij *Beuken* beplant, waarvoor, zoo als ik dikwijls heb hooren zeggen, den eigenaar *f* 100 voor het stuk aangeboden zijn geworden, doch, dank hebbe de bezitter daarvan, dat die boomen tot heden toe zijn blijven staan om door allen, die dit allerbevalligste gedeelte van *Utrecht's* provincie bezoeken, bewonderd te worden (†).

(*) DE PERPONCHER, *Palemon*, 2de zang, p. 227.

(†) Wanneer men, het dorp uitkomende, het eind van deze *Beuken*-laan bereikt heeft, ziet men aan de regterzijde een heuveltje, waarop men niet alleen een fraai gezigt heeft over een groot, met zwaar geboomte omzoomd, en met *Rogge* of met *Boekweit* bezaaid

Menige der ingezetenen van de stad *Utrecht* zullen het zich herinneren, welke zware *Beukenboomen* achter de *St. Pieterskerk* gestaan hebben, en dat die, ruim een twintigtal jaren geleden, omgewaaid zijnde, voor *f* 180—220 per stuk verkocht zijn geworden. De Heer VAN DER BORCH VAN VERWOLDE spreekt, in zijne verhandeling over de houtkultuur, van eenen vóór eenige jaren gevelden *Beukenboom*, die, zoo als dit verhaal luidt, in het jaar 1672 reeds zoo lommerrijk was, dat een Generaal met zijnen geheelen staf onder deszelfs schaduw eenen maaltijd gaf.

De *Beukenboom*, gelijk ik zeide, gewoonlijk in gezelschap van den *Eik* groeijende, eischt derhalve zulke gronden, als voor dezen de geschiktste zijn. Zand- of ten minste zandige boschgronden komen aan den *Beuk* toe, doch zoodanige, welke niet al te schraal zijn, maar, behalve eenige vochtigheid, ook nog vruchtbaarheid bezitten.

De aankweeking van *Beuken*-plantsoen is moeijelijk, doordien deze boom in zijne jeugd zeer gevoelig is, en daarom noch groote hette, noch sterke koude of aanhoudende droogte verdragen kan. Men moet dus hiertoe bedekte, beschaduwde plaatsen uitkiezen, en eenen grond van matige vruchtbaarheid nemen. Het zaad rijpt in de maand September of October, op dezen tijd zamelt men het in, zondert de ligtste en aangestokene, op het water drijvende pitjes af, bewaart het goede zaad, zoo als sommigen aanraden, met zand, op eene drooge plaats, en bedekt dit 's winters met stroo. DUHAMEL beweert, dat de *Beuk* zoowel vóór als na den winter kan gezaaid

vierkant, maar de stem naar den kant van het huis op *Schoonoord* rigtende, door eene zeer duidelijke Echo verrascht wordt.

worden, doch geeft, met anderen, de voorkeur aan de voorjaars-zaaijing; — is dit het geval voor het klimaat van Frankrijk, hoe veel te meer zal dan in ons land het zaaijen van den *Beuk* in de lente, niet boven de najaars-zaaijing te verkiezen zijn. Gewoonlijk geschiedt dit dan ook in de maand April, op een zaadbed; in den volgenden herfst worden de planten gedund, de opgekomene naar de kweekerij overgebragt, en vervolgens de overige op deze plaats, naarmate van het gebruik dat men er van maken wil, in rijen op 2—3 voet afstands van elkander, en met eene ruimte van 12—18 duim tusschen de heesters zelven, overgeplant. Na verloop van 2 à 3 jaren, gedurende welken tijd men de kweekerij behoorlijk schoon van onkruid houdt, en van tijd tot tijd, met inachtneming van de teedere worteltjes van het plantsoen niet te kwetsen, den grond omspit, kunnen de jonge boompjes voor goed verplant worden. — Anderen hebben den *Beuk*, even als den *Eik*, uit de hand gezaaid, waarbij het zaad, door middel van eene egge met ijzeren tanden, slechts even onder de aarde gebragt wordt.

Men kan zich echter tot het aanplanten van dezen boom ook zeer goed van de plantjes bedienen, welke in de nabijheid van oude *Beuken* van zelf opslaan: door deze in de kweekerij te brengen, en verder te verzorgen zoo als het behoort. Om *Beuken*-lanen op heigrond aan te leggen, kieze men potelingen van 7—8 voet lengte, en plant deze op 3 roeden afstands van elkander.

De *Beukenboom* leent zich minder tot het aanleggen van *slagbosschen*, doordien dezelve na gehakt te zijn, niet dan zeer langzaam weêr uitloopt, en niet goed opgroeit. Behalve om er op Buitenplaatsen lanen van te planten, of om er zware bosschen van te bekomen, wordt de *Beuk* zeer dikwijls gebruikt om er digte, fraaije heg-

gen, Berceaux, enz. mede te vormen; hoe bijzonder geschikt deze boom hiertoe is, en hoe handelbaar hij is, om onder de leiding van eene bekwame, met schaar en snoeimes gewapende hand, tot allerlei gedaante gebragt te worden, kan men op vele Buitens waarnemen. In vroegere dagen vielen de *Beuken*-heggen, en daarvan gemaakte, zeer digt bewassene Allées, enz, sterk in den smaak, tegenwoordig noemt men die *stijf*, te *ouderwetsch;* dit moge aan velen zoo toeschijnen, doch ik twijfel niet, of er zullen nog wel altijd bewonderaars zijn van zulke sierlijke *Beuken*-berceaux, als men op sommige plaatsen, b. v. in het bosch te *Soestdijk*, en op *Sterkenburg* (*) aantreft.

Het *Beukenhout* is wat deszelfs gebruik betreft, op verre na zoo belangrijk niet als dat van den *Eik*, echter is het ter vervaardiging van eenige voorwerpen meer geschikt dan dit. Reeds ten tijde van VIRGILIUS verstond men de kunst, om daarvan fraai bewerkte bekers te maken; lepels, borden, nappen, emmers, melkjukken, schoppen, holle bakken, b. v. kaaskoppen, scheenzadels, spalken, blaasbalgen, kleine schuifladen, scheeden, kokers en dergelijke dingen meer, worden er in groote menigte van vervaardigd (†).

Men bedient zich van *Beukenhouten* spaanders en krullen, bij het klaren van wijn en tot de versnelde azijnbereiding (§). — Er kunnen zeer goede klompen van ge-

(*) De Heerlijkheid *Sterkenburg*, gelegen onder *Neêrlangbroek*, in het Stichtsche. Ik durf beweren, dat het sombere van de Berceaux, welke men hier ziet, op velen vrij wat meer indruk maakt, dan menige Engelsche partij, of zulke, die hiervan den naam dragen moet.

(†) Zie VIRGILIUS, *Ecloga* III. vs. 36 sqq.

(§) Zie *Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid*, I. D. bl. 207.

maakt worden. — De witwerkers bezigen het voor stoelen, tafels, ledekanten, koffers en ander huisraad. Schrijnwerkers en draaijers gebruiken het voor eene menigte van allerhande voorwerpen; die, door ze te berooken, eene niet onbevallige kleur verkrijgen, en tevens voor het opensplijten en voor wormsteek beveiligd worden. — Tot zeer dunne platen gezaagd, dient dit hout tot kistjes, doozen, enz. — Sommige messenmakers vervaardigen er handvatsels uit, DUHAMEL beschrijft de manier waarop dit geschiedt, aldus: »Wanneer het handvatsel tot zekere dunheid gebragt is geworden, wordt het in eenen, van gepolijst ijzer gemaakten, en met olie ingewreven vorm, onder eene pers geplaatst; het hout ondergaat hier eene soort van smelting, een gedeelte van hetzelve spreidt zich tusschen de twee platen van den vorm uit, en het handvatsel komt onder de vereischte gedaante, fraai gekleurd, hard en als gepolijst uit den vorm te voorschijn; men kan er de draden van het hout in het geheel niet meer in ontdekken.” — Alhoewel het *Beukenhout* aan de lucht blootgesteld, ligtelijk bederft, heeft men er nogtans ook wel belangrijker gebruik van gemaakt: omdat het onder water lang goed blijft, heeft men er in Engeland scheeps-kielen van gebouwd, en dewijl het, zoo lang als het nog eenige vochtigheid bevat, gebogen kan worden zonder te breken, is het bijzonder geschikt voor roeiriemen. — Te *Brest* zijn er kanons-affuiten van gemaakt geworden, omdat deze op de schepen niet zoo ligt tot bederf overgaan, als die uit *Ipenhout*. Om echter voor timmerhout gebruikt te worden, behoort het *Beukenhout* eerst eenen tijd lang onder water gelegen te hebben, aldus wordt er in Engeland niet zelden gebruik van gemaakt bij het bouwen van huizen. — Ter voorkoming van het opensplijten, van het inkrimpen en ook van

het vermolsemen van dit hout, en dus mede als middelen om het tot timmerhout geschikt te maken, is opgegeven geworden: 1° de boomen van hunne schors te ontdoen terwijl zij nog op stam staan, en dezelve in de maand Mei te laten vallen; 2° de daarvan gezaagde planken dadelijk in het water te werpen, en deze daarin ten minste vier maanden lang te laten liggen; 3° de planken daarna goed te laten droogen, op elkander te leggen, en dezelve van boven met stroo en spaanders te dekken, welke men te zamen in brand steekt, en branden laat, tot dat zich om den stapel eene dunne zwarte korst gevormd heeft.

Als brandstoffe zijn de *Beuken*-blokken veel waard, zij vatten goed en spoedig vlam, branden zeer gelijkmatig, en deelen aan het vertrek eene aangename warmte mede. — De houtskool van *Beukenhout* gemaakt, is bijzonder geschikt om door zilversmeden en in ijzersmelterijen gebruikt te worden. Ook maakt men weedasch van dit hout, voor glasblazerijen en zeepzieders van groot nut, en ook goed om er linnen stoffen mede te wasschen.

De bast van dezen boom zoude heel wel bij het leêr-looijen aangewend kunnen worden, alsmede om er netten mede te tanen; wollen stoffen kunnen er bruin door geverwd worden. Men kan zich van de stekelige zaadhuisjes bedienen, om aan wol eene blijvende gele kleur te geven. Een afkooksel van deze zaadhuisjes zoude sterk naar kruidnagelen ruikende, gelijk deze gebruikt kunnen worden om de spijzen te kruiden, of om bij eenige dranken gevoegd te worden.

Eeven als het blad van vele andere boomen, wordt dat der *Beuken* door het rundvee, schapen, geiten, en zelfs door paarden gegeten. — Op sommige plaatsen wordt het ingezameld om er bedden-matrassen mede te vullen.

De bloesem van den *Beukenboom* wordt door de bijen zeer gezocht, en levert voor dezelve, zoowel ter bereiding van was als van honig, veel voedsel op.

De FRANCHEVILLE beschouwde den *Beuk* als eenen boom, welke bestemd is om den olijf te vervangen, omdat uit deszelfs zaden, de bekende *Beuken-* of *Boekennoten*, eene olie kan geperst worden, die de olijfolie gelijkt (*). In het jaar 1715 leerde zekere ARAHILL, in Engeland, deze olie kennen, en ontving voor de bewerking daarvan een uitsluitend regt. Dezelve is in genoemde *Beukenpitten* of *Beukennoten* in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid voorhanden, zij onderscheidt zich door groote helderheid en aangenaamheid van smaak en reuk, door helder te branden, niet te bevriezen en lang bewaard te kunnen worden zonder aan ransheid onderhevig te zijn, wel te verstaan, in digt gesloten aarden vaten, kruiken of flesschen: op deze manier kan dezelve 2—10 jaren goed blijven (†).

Men gebruikt deze olie tot verschillende oogmerken, of liever, men kan ze in vele gevallen gebruiken, doch de hooge prijs laat het dikwijls niet toe. De schilders en verwers kunnen er zich van bedienen, zoo ook de schrijnwerkers, waar deze olie noodig hebben; zij is zeer goed om gebrand te worden, waarom DE MOULIN dan ook te kennen geeft, dat men uit de kultuur van den *Beu-*

(*) » L'arbre," zegt DE FRANCHEVILLE, » que la Nature a choisi » pour remplacer l'Olivier est le Fayard, Fau ou Fouteau."

(†) De *Beuken-olie*, welke in den handel voorkomt, en wel zoo als zij in de kruidenierswinkels verkocht wordt, dikwijls met de lucht in aanraking komende, is niet zoo helder, maar bruinachtig van kleur, lijmerig en sterk van reuk. Na de *Genua-olie* wordt deze (onder de soorten van dergelijke olieën) het duurst verkocht, meestal om bij spijzen gebruikt te worden; gewoonlijk geldt het oude pond 8 à 9 stuivers.

kenboom, ook met inzigt om uit deszelfs zaden lampolie te bereiden, veel voordeel kan halen, voornamelijk omdat het *Raapzaad* 's winters en in het voorjaar dikwijls zooveel van de koude lijdt, of gedurende den bloeitijd zoodanig door insecten aangetast wordt, dat de opbrengst van zaad, en dus ook van de *Raap-olie*, maar gering is, en de prijs hiervan in dit geval niet minder wordt dan die van de *Beuken-olie*, die, zoo als wij gezien hebben, zulke goede eigenschappen heeft, indien dezelve maar op eene behoorlijke wijze bewaard wordt. — Voorts kan de *Beuken-olie* bij het bereiden van Boekdrukkers-inkt gebruikt worden, en in nog vele andere gevallen. — Om bij spijzen gedaan te worden, is goed bewaarde zuivere *Beuken-olie*, hoe ouder des te beter; sommigen hebben evenwel gemeend, dat zij voor de maag te bezwarend is, en dat zij in groote hoeveelheid genuttigd, hoofdpijn, duizeligheid en bedwelming kan veroorzaken, vooral wanneer zij versch geperst zijnde, gebruikt wordt. Om dit voor te komen, hebben zij aangeraden, deze olie in aarden kruiken te doen, en ze hierin, een jaar lang, onder den grond te plaatsen; — anderen beweren, dat het toereikende is, dezelve met water zachtelijk te laten koken.

Hetgeen bij het slaan van de *Beuken-olie* overblijft, wordt door de varkens bijzonder gaarne gegeten en maakt hen vet; deze dieren houden ook zeer veel van de geheele *Beukennoten*, doch men meent bespeurd te hebben, dat hun spek daarvan slap en wansmakelijk werd. — Ook kan men dit overschot aan de huisvogels geven, zijnde deze hierop evenzeer gesteld als op de afgevallene pitjes zelven, welke in de *Beuken*-bosschen door velerlei gevogelte, en ook door aardmuizen en andere dieren vlijtig opgezocht worden. — In tijden van schaarschheid van le-

vensmiddelen, heeft men van de *Beuken*-pitten wel eens brood gebakken, doch bespeurde na het gebruik daarvan, hoofdpijn en duizeligheid; indien dezelve echter vooraf een weinig geroost zijn geworden, of als ze lang bewaard geweest zijn, kunnen zij in tijden van nood, hiertoe zeer wel dienen, vooral wanneer men de voorzorg neemt, om het daarvan gemalen meel met water een weinig te laten opkoken.

Eertijds werden de vrucht en de binnenbast van dezen boom ook in de medicijnen gebruikt, thans mag de zeepziedersloog, uit asch van *Beukenhout* bereid, voor sommige gevallen nog in aanmerking komen.

Eindelijk vinden wij bij MATTUSCHKA de bijzonderheid vermeld, dat in de nabijheid van *Beukenboomen* geene hei wil groeijen; anderen hebben insgelijks de opmerking gemaakt, dat in de schaduw van dezen boom andere lage gewassen slecht voortkomen.

UILKENS, *Handb.* §. 765. DUHAMEL, T. I. p. 231. MILLER, *Woordenb.* D. I. p. 311. *Verhand. der Eerste Klasse, enz.* D. V. p. 249. *Verhand. der Maatsch. te Amst.* D. XI. 1ste St. p. 37, 90; D. XVI. 3de St. p. 24, 75 env.; D. XIX. 1ste St. p. 36 env. *Magaz. van Landb.* D. III. p. 375. *Verhand. van de Nederl. Huish. Maatsch.* No. 17. p. 16. LOUDON, p. 793. MATTUSCHKA, Th. II. p. 382. *Mém. de Berlin*, 1766. p. 11. *Transact. of the Linn. Society*, Vol. V. p. 232. UILKENS, *Technol. Handb.* 2de St. p. 61. STANT, *Natuur- en Huish. Handb.* p. 148. HOCHSTETTER, p. 75. MURRAY, *Apparatus.* Vol. II. p. 53, sqq. DE MOULIN, *Comm. Botanico-Oec.* p. 43 sqq.

LXXXVI.

BETULA ALBA. *L.*

BLANKE BERK.

Benam. *Witte Berk. Berkenboom. Berk.*
Hoogd. *Weisse Birke. Birchenbaum. Birken-*

kenbaum. Bürkenbaum. Magenbaum. Wunnebaum.
Fransch. *Bouleau blanc. Bouleau. Bovilleau. Bovillet.*
Eng. *Common Birch. Birch-Tree.*
Ital. *Betulla.*

BETULINEAE.

MONOEC. POLYANDR.

EENHUIZ. VEELHELM.

CHAR. GEN. *MAS. Squamae ternatae, media staminifera, stamina* 12. *FEM. Squamae 3-lobatae; styli* 2. *Nuculae compressae, margine membranaceo, 1-loculares.*

Gesl. kenm. In de mannelijke bloem zijn de schubben 3-voudig, waarvan de middelste 12 meeldraden draagt. In de vrouwelijke zijn de schubben 3-lobbig; de stijltjes 2 in getal. De nootjes zamengedrukt, met eenen vliezigen rand, 1-hokkig.

CHAR. SPEC. *Foliis deltoideis acutis, duplicato-serratis, glabris, strobili squamis lobis lateralibus rotundatis, petiolatis glabris.*

Soorts kenm. Met driehoekige, spitse, dubbeld-gezaagde, onbehaarde bladen; de schubben der vruchtkegels met afgeronde zijdelingsche lobben, de bladstelen onbehaard.

De wortel houtachtig, kruipende, getakt. De jonge stam met eene gladde witte schors, de oude boomen met eenen ruwen bast; de takken met eene menigte van kleinere, dunne, eenigzins hangende takjes. De bladen gesteeld, driehoekig, dubbeld-gezaagd, spits, onbehaard

en glad. Het bloemkatje uitgerekt-rolrond; in de mannelijke bloem zijn de schubben 3-voudig, in de vrouwelijke, 3-lobbig; de mannelijke draagt 12 helmdraadjes, de vrouwelijke 2 stijltjes. De vrucht bestaat uit zamengedrukte, 1-hokkige, 1-zadige nootjes, met vliezigen rand.

Afbeeld. Bat. 430. Dan. 1467. Kerner. V. 498.

Groeipl. In de bosschen in heideachtige streken, en waar duinen zijn.

Bloeit. April, Mei. ♄

Als wij ons op eenen liefelijken zomerschen avond op eene boschrijke plaats bevinden, en bij het helder schijnen der maan, doch zoo dat deze nu en dan door eene voorbijdrijvende wolk aan ons oog onttrokken wordt, het aangename dat de Natuur schenkt, volop genieten; als wij dan met de ernstigste gedachten bezig, of in zoete mijmeringen verzonken daarheen wandelen, en rondom ons de diepste stilte heerscht, slechts door het zacht geruisch der sparrentoppen, door het wel eentoonig, echter voor den waren buitenman niet altijd vervelend kikvorschen-gekwaak, maar ook wel door het verrukkelijk gezang van den nachtegaal afgebroken, dan worden wij somtijds op het gezigt van iets dat zich op eenigen afstand aan ons vertoont, doch hetwelk wij niet duidelijk onderscheiden kunnen, op eenmaal door de zonderlingste denkbeelden bestormd, en zelfs wel zoodanig door hersenschimmige voorstellingen weggesleept, dat wij ons waarlijk door eene huivering overvallen, en min of meer beangstigd gevoelen. — En welk is nu het voorwerp dat ons zulke schrikbeelden voorstelt, wat is de oorzaak van die verschijnselen, — niets anders dan een *Berkenboom*, waarvan de witte stam, flaauwelijk door het maanlicht beschenen en door andere boomen op verschillende wij-

zen beschaduwd, zich in de vreemdste gedaanten aan het oog voordoet. Op eenen anderen tijd, vooral na een onweder en malschen regen, streelt de aangename geur, welke deze boom rondom zich verspreidt, ons reukorgaan; en ten allen tijde munt hij in fraaiheid boven vele andere boomen uit.

De *Berk* neemt zelfs de dorste zandgronden voor lief, hij groeit in alle heidestreken zeer goed, en wordt als hakhout in de duinen op verscheiden plaatsen aangetroffen; hij verdraagt zeer felle koude, slaagt ligt, groeit spoedig op en maakt even als de *Els*, den grond voor ander hout geschikter. Hierom gebruikt men denzelven vooral in schrale en slechte zandgronden, waar ander houtgewas niet goed groeijen wil, tevens om op deze en andere plaatsen aan *Eiken*-plantsoen tot dekking te strekken.

Dezelve wordt uit zaad voortgeteeld, dit zamelt men in den herfst in, het best door de daarmede beladene takjes aftesnijden, in bundels te binden en deze op een kleed uittekloppen. Het zaad kan zoowel in het najaar als in het voorjaar in den grond gebragt worden, overigens is de manier waarop de *Berk* uit zaad aangekweekt moet worden, dezelfde als voor den *Els*. Maar men kan hiertoe ook gebruik maken van den opslag en van de uitloopers, die bij de wortels van de oude boomen gevonden worden, door deze in October of in Februarij overteplanten. Wil men er hakbosch van maken, dan worden de heestertjes één jaar nadat zij geplant zijn geworden, op 5 à 6 duimen boven den grond afgesneden, waardoor zij des te sterkere takken zullen uitschieten; doch is men voornemens dezelve tot groote boomen te laten opgroeijen, dan is het raadzamer dezelve twee jaren te laten staan, voordat men ze, om goede regte stam-

men te bekomen, 2 à 3 duim boven den grond afsnijdt, waarbij men te gelijk de slechtere zijscheuten daarvan wegneemt.

Zal de *Berk* in schaarbosch aangelegd worden, zoo dient dezelve, omdat hij sterk stoelt, 4 voeten uitéén geplant te worden: in de maand Januarij of in het begin van Februarij van het 5de jaar behoort het hout voor de eerste keer gehakt te worden, naderhand geschiedt dit om de 9—10 jaren. (*) Om het wegsterven der stoven voortekomen, hakt men deze in en werpt daar zand over, waardoor zij op nieuw uitloopen. *Eiken* en *Berken* zamen als hakhout geplant, brengt goed op, de vroeger uitkomende bladen van den *Berk* beschutten den *Eik* tegen nachtvorst en tevens tegen de rupsen. Wanneer er in deze hakbosschen ledige plekken ontstaan zijn, kan men die door middel van inlegging gemakkelijk aanvullen; het *Berken*-hout is om deszelfs taai- en buigzaamheid hiertoe bijzonder geschikt, doch men kan dit ook in de *Eiken-* en *Elsen*-hakbosschen doen. Dit inleggen geschiedt het best met 2 à 3-jarige loten: de takken van de stoven, die het naast bij de ledige plekken staan, worden op de plaats waar men eene nieuwe stoof begeert, in den grond gelegd; hiervoor graaft men dezen uit, buigt daarin eenen tak voorzigtig neêrwaarts, en maakt dien met een paaltje in den vorm van eene vork, (met eene *mik*) vast, bedekt hem ter lengte van 8—10 duimen met de uitgegraven aarde, maar laat den top daarvan boven den grond uitsteken.

Voor timmerhout deugt de *Berk* niet, doch in veler-

(*) Te regt keurt ROELOFS het af, dat men het Berkenhout zoo vroeg in het voorjaar, of even na den winter afhakt, omdat eene harde vorst de stoven ligtelijk kan doen wegsterven.

lei andere opzigten levert deze boom veel nut op. Het hakhout is goed voor boonenstaken, hopstaken, hoepels voor vaatwerk, om er houtskool van te branden, tot het maken van buskruid en om er mede te teekenen. Van het zwaardere hout kunnen pakzadels, melkjukken, ossenjukken, klompen, zeven en dergelijke dingen meer vervaardigd worden; ook worden er wel stoelen van gemaakt. Een groot gebrek van het *Berken*-hout is, dat het in de lucht binnen korten tijd bederft, doch onder water weêrstaat het de rotting en kan door eenige hulpmiddelen goed gehouden en dienstig gemaakt worden, om voor reeds genoemde zaken gebruikt te worden. Als brandstoffe is het mede ver beneden het *Eiken*- en *Beuken*-hout: de schors brandt spoedig weg, doch het overige houdt geen vlam, maar ligt slechts te smeulen; het dunnere hout brandt beter. Bij HOUTTUYN leest men dat de asch van dit hout bijzonder dienstig is om ijzer tot staal te harden, namelijk, door tusschen iedere laag ijzer eene laag van deze asch met poeder van houtskool te leggen. MATTUSCHKA teekent aan, dat deze asch eene sterke loog geeft, en deze het vermogen bezit om op groengeverwde wol en zijde de kleur te herstellen. Het roet dat van dit hout en van deszelfs bast komt, kan bij het bereiden van boekdrukkersinkt; en door kunstschilders gebruikt worden. Uit de wortels kunnen pijpenkoppen gemaakt worden; de schrijnwerkers kunnen er zich van bedienen voor inleg-werk. Van de dunne takjes van het *Berken*-hout worden grove bezems gemaakt; voorheen was een bundeltje Berkenrijs de tuchtroede waarmede menig school-monarch zijn gezag zocht te handhaven; — de bundels (*fasces*), die bij de oude Romeinen als een teeken van hoog gezag en waardigheid, voor de overheids-personen uitgedragen werden, zouden ook uit

Berkentakken zamengesteld, en hierom de Berkenboom in die tijden geëerbiedigd geweest zijn.

In de noordelijke landen waar de *Berk* overvloedig groeit, en bijzonder tiert, wordt van denzelven nog velerhande ander gebruik gemaakt. LINNAEUS verhaalt ons dat de Laplanders uit den bast eene soort van touw weten te vervaardigen, waarmede zij hunne vischnetten zamenstellen; dat zij er schoenen van maken en nog andere kleedingstukken; er manden en korven van vlechten, enz. Den buitenbast koken zij met water op, en bedienen zich van het afkooksel om aan hunne netten eene roode kleur te geven: opdat de visschen daardoor niet weggejaagd zouden worden, en te gelijk om alle touwwerk sterker en langduriger te maken; ook wenden zij dezen bast bij het leêrlooijen aan. (*) Almede verschaft zich de Laplander van dezen boom een paar geneesmiddelen, waarvan door hem veelvuldig en bijna tegen allerlei ziekten gebruik gemaakt wordt: het eene wordt als een brandmiddel (*Moxa*) op de huid aangewend, het andere komt van den buitenbast, hiervan maken zij namelijk eene pleister, door denzelven half te branden, en met speeksel tot de vereischte dikte te brengen. Eertijds werd van het blad, van den bast en van het vocht, dat uit den stam van dezen boom vloeit, ook in andere landen een geneeskundig gebruik gemaakt, en was de Berken-olie (*oleum betulinum*) in de apotheken voorhanden.

In Kamschatka wordt de schors van den Berkenboom afgeschild, en in kleine stukjes gesneden, door de inwoners als een smakelijk, op *Vermicelli* gelijkend toevoeg-

---

(*) Tot het *drijven* of *zwellen der huiden*, bedient men zich van uitgelooid Run-vocht en eene evenredige hoeveelheid kleingesneden Berkenschors (*Berken-run*); zoo ook geschiedt het looijen van juchtleêr met Berkenschors. HERMBSTÄDT, D. I. p. 271, 282.

sel bij visch, voornamelijk bij hunne *Kaviaar* gegeten. (*)

De Amerikanen maken er kleine ligte vaartuigen, *kano's*, van, die lang bruikbaar blijven. In het noorden van Zweden dekt men er woningen mede, en ook hier vervaardigt men eene soort van schoenen daaruit; zeer wel zouden de schoen- en laarzenmakers dezen bast in plaats van kurken zolen kunnen gebruiken. In Siberië maakt men er papierdunne schoteltjes, tabaksdoozen en meer dergelijke dingen van. Dezelve kan dienen om er licht-toortsen van te maken, eenvoudig door denzelven opterollen, in een ligt vuurvattende stoffe te steken, of met pek en hars optevullen. Voordat het gebruik van perkament, papier en inkt uitgevonden was, werd op den binnenbast van den Berkenboom, zoo als ook op dien van den Linden en van andere boomen, met metalen stiften geschreven. Eindelijk kan men uit den bast eene verw verkrijgen, om wol geelachtig-bruin te verwen, of om aan garen eene rood-bruine kleur te geven, wanneer hier aluin bijgevoegd wordt. Om wollen stoffen en linnen geel te verwen, kan men zich ook van de bladen bedienen, namelijk door deze met water en aluin optekoken, terwijl men op deze wijze ook die verwstoffe kan daarstellen, welke onder den naam van *schijtgeel* bekend is.

De Berken-olie, waarmede men in Rusland aan het juchtleêr smijdigheid geeft, en dien geur mededeelt, waardoor zich deze soort van leêr onderscheidt, wordt daar in eene soort van kolenbranderij, uit de schors van dezen boom gewonnen. Deze olie wordt ook wel voor wagensmeer gebruikt.

(*) Kracheninnikow, *Descript. de Kamschatka.* T. II. p. 359. *Kaviaar* is gelijk men weet, de ingelegde kuit van den *Steur.*

In het voorjaar kan men uit de afgesnedene takken, het best uit de bovenste, die een paar vingers dik zijn, of door inboring van den stam een welsmakend, gezond vocht verkrijgen, waarvan, gelijk wij zagen, voorheen in de medicijnen gebruik gemaakt werd; door opkoking en uitdamping wordt hieruit eene siroop daargesteld, of door gisting met suiker of honig, eene soort van wijn. Door het genoemde sap te koken, afteschuimen en daarna met suiker, eene zekere hoeveelheid Franschen wijn, citroensap en eenigerlei aromatische kruiden te vermengen, kan men eenen zeer smakelijken Berken-wijn bereiden.

De jonge Berkentakjes en de bladen worden door schapen en geiten gaarne gegeten, ook wel door het rundvee genuttigd; in de provincie Luik dienen deze dan ook tot veevoeder, of men gebruikt ze om op de stallen ondertestrooijen. Volgens GUNNER heeft het Berkenblad het vermogen om kaas tegen de wormen te bewaren, hetzelfde zoude plaats hebben met de loog, die uit de asch van dezen boom gemaakt is.

Wanneer men de nog niet geheel ontwikkelde bloemkatjes met water opkookt, scheidt zich daaruit eene zelfstandigheid af, die veel gelijkenis heeft met gewoon was.

UILKENS, *Handb.* § 769. MILLER, *Woordenb.* D. I. p. 118. DUHAMEL, T. II. p. 99. *Verhandel. der Maatsch. te Amst.*, D. XI. 1ste Stuk, p. 65, 91, 124; D. XVI. 1ste Stuk, p. 44 env.; 3de Stuk, p. 25, 82. *Verhandel. der Ned. huish. Maatsch.*, No. 17. p. 13. HOUTTUYN, D. II. 3de Stuk, p. 261. LOUDON, p. 780. HOCHSTETTER, p. 76. ROSIER, T. II. p. 406. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 271. MURRAY, *Apparatus* Vol. I. p. 69. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 319. MATTUSCHKA, Th. II. p. 353. HERMBSTÄDT, *Technol.* D. I. p. 283; II. p. 291. *Staat van Landb.*, Ao. 1828 p. 69. *Magaz. van Landb.*, D. V. p. 152. HALLER, *Hist. Stirp.* Vol. II.

p. 299. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgew.* D. I. p. 133. VAN GEUNS, *Verh l.* p. 305, 308. GUNNER, P. II. p. 4. *Verhand. der Maatsch. Haarlem*, D. XIX. Stuk I. p. 185.

LXXXVII.

SALIX ALBA. *L.*

WITTE WILG.

Benam. *Gemeene Wilgenboom. Wilg. Willig. Wind-houtboom. Bindhoutboom. Schotwilg. Schiltwilg.*

Hoogd. *Weisze Weide. Weidenbaum. Silberweide. Sahlweide. Gemeine Weide. Felbingerweide. Felberweide. Felberbaum. Wiegenbaum. Wicheln. Wegle. Pappelweide.*

Fransch. *Saule blanc. Saule ordinaire. Osier blanc.*

Eng. *Common white Willow. White Willow. Common Willow. Osier. Sallow-Tree.*

SALICINEAE.

DIOEC. DIANDR.

TWEEHUIZIG. TWEEHELM.

CHAR. GEN. *MAS. Amentum cylindraceum. Squamae 1-florae, imbricatae; glandula genitalia cingens. Stam 1—5. FEM. Stylus 2-fidus. Capsula 1-locularis, 2-valvis. Semina comosa.*

Gesl. kenm. In het mannelijk cylindervormig bloemkatje, vindt men 1-bloemige overeenliggende schubben;

eene klier rondom de bevruchtingsdeelen; 1—5 helmdraden. In het vrouwelijke, een 2-spletig stijltje, 1-hokkige, 2-kleppige zaaddoos en gekuifde zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis acuminatis serratis, utrinque pubescentibus, serraturis infimis glandulosis.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, spitse, gezaagde, aan weêrszijde zachtharige bladen; de onderste zaagtandjes klierachtig.

De wortel verspreidt vele takken door den grond, en strekt zich hiermede ver uit. De stam, met eene graauwe opengespletene schors, gaat regt op en vormt eene bundelsgewijze opgerigte kroon van graauwachtig-groene takken. De bladeren lancetvormig, gespitst, zaagtandig, bijna ongesteeld en vooral in de jeugd aan weêrszijde met zijdeachtige haartjes. De bloemkatjes gesteeld met een bebladerd steeltje; het schubje, dat de plaats van den kelk vervangt, bevat 2 helmdraadjes; de vrouwelijke bloem bestaat uit een kort 2-spletig stijltje. De zaaddoos eirond-toegespitst, onbehaard, kort-gesteeld, 1-hokkig, 2-kleppig, veelzadig. De zaden gekuifd.

Afbeeld. BAT. 80. HOFFMANN. t. VII. fig. 1; VIII. fig. 2; XXIV. fig. 3. KERNER. V. t. 454.

Groeipl. Algemeen aan de waterkanten.

Bloeit. April, Mei. ♄

De Wilgenboomen waren reeds in de vroegste tijden bekend, en werden toen al om het menigvuldige nut dat zij opleveren, met zorg aangeplant. De Romeinen noemden deze aanplantingen *saliceta* of *salicta*, waarvan men onder de oude schrijvers over den akkerbouw, bij COLUMELLA, L. IV. cap. XXX; en later bij DUMONT COURSET, *Le Botaniste cultivateur*, p. 710, een uitvoerig berigt vindt.

Veelal wordt de Wilgenboom onverschillig voorbijgegaan, eensdeels omdat hij zoo algemeen voorkomt, anderdeels omdat hij meestal op zulke plaatsen geplant staat, waar wij, het schoone van boschachtige streken missende, tot vermoeijens toe slechts vlak veld zien; maar ook omdat wij den boom meestal niet in deszelfs natuurlijke gedaante zien. Want wanneer deze *Wilg* vrijelijk heeft mogen opgroeijen, zal men zich gereedelijk overtuigen kunnen, dat DUHAMEL'S afschildering van denzelven geenszins overdreven is, wanneer hij zegt: » Wij vin-
» den hier die bewonderenswaardige verscheidenheid,
» welke de voortbrengselen der Natuur kenmerkt. Welk
» eene schoonheid, welk eene pracht openbaart zich niet
» bij het beschouwen van deszelfs zilver-groene, glinste-
» rende, zijdeachtige bladen; de reiziger, die zich on-
» der de *Protea's* van de Kaap de Goede Hoop opge-
» houden heeft, meent zich daar op nieuw verplaatst te
» zien."

Ik heb van den *witten Wilg* boomen gezien, die in hoogte met oude Eiken gelijk stonden, en ruim 6 voet omtreks hadden; HOPPE spreekt van eenen te *Josephsaue* bij *Saltsburg*, die zoo hoog was als een der grootste Eikenboomen, en aan den stam eene dikte van 12 voet in omtrek had; onder de kortstammige heeft men er gezien van 27 voet in omtrek. (*)

Hoe belangrijk deze boom is en welk nut dezelve aanbrengt, zullen wij aanstonds zien; eerst over de manier waarop hij aangekweekt wordt. Deze en alle boomachtige *Wilgen* groeijen meer dan eenige andere soort van boomen, op lage, vochtige en moerasachtige plaatsen,

---

(*) *Allgem. Bot. Bibl.* Heft. I. N°. 14. p. 221. HOUTTUYN, D. II. 3de Stuk, (boomen) p. 471.

aan de oevers van meren en rivieren, aan sloot- en grachtkanten en om de weilanden, spoedig en welig op; hierom, en omdat de *gewone Wilg* vooral bij alle wisselvalligheden van het weêr zijne kruin opgerigt houdt, terwijl ander geboomte door stormen wordt nedergebogen, heeft men aan dezen wel eens den naam van *Europeschen Palmboom* gegeven. Het voortplanten van denzelven geschiedt gewoonlijk door potelingen van 8—10 voet hoogte, en 4—6 duim dikte: men neemt hiertoe takken van *Knotwilgen*, in den winter worden deze afgehakt, en met den voet in het water gezet, totdat men in den tijd, waarop de *Wilgen* in werking komen, dezelve tot de gezegde grootte inkort, het ondereinde aanpunt en ze nu ter diepte van 2—2½ voet, in de hiertoe vooraf gegraven gaten steekt. Anderen maken het benedeneinde niet puntig, bewerende dat het beter is dit glad aftesnijden, en de poters 3 voet diep in den grond te zetten. Altijd behoort de aarde rondom dezelve goed aangestampt te worden, en heeft men zorg te dragen, dat men den bast niet kwetst. Meestal wordt de *witte Wilg* laag, dat is, als *Knot-* of *Knoot-* en als *Kniewilg* gehouden, op deze wijze geeft hij het meeste voordeel. Om dit te bewerkstelligen, worden de zijscheuten gedurig weggenomen, en de potelingen na verloop van 4—5 jaren op de hoogte van 2—6—8 voeten afgekapt; het eerste heeft plaats op lage, het andere op vastere en hoogere gronden. In het 3de jaar en vervolgens om de 4—6—8 jaren worden de takken afgehakt, en hiervan tot velerlei einden gebruik gemaakt. Sommigen hebben de gewoonte, om bij het planten van dezen boom, 2 of 3 takjes op de poters te laten staan, om daardoor eene grootere kruin te verkrijgen, dit wordt door anderen volstrekt afgekeurd, omdat zij meenen opgemerkt te

hebben, dat hierdoor de boomen veel spoediger hol worden: zij zeggen dat deze takjes na verloop van eenige jaren op de kruin eene holte vormen, waarin het regenwater gedurig blijft staan, hierdoor begint de stam al meer en meer intevuilen, en vermolmt de boom eindelijk geheel; hierom zette men de poters liever glad af, zonder takken daarop te laten. Aan de kanten van weilanden en overal waar het vee tot de potelingen vrijen toegang heeft, doet men wel deze met kalk en water te bestrijken, om het afschillen daarvan voortekomen.

Om opgaande *Wilgen* te bekomen, neemt men 3—4 jarige, 5—6 voet lange potelingen; men snijdt deze van onderen zoover af als de pit roodachtig is, en hakt ze, zonder den bast te beschadigen, aan beide einden schuins af, zoodat de onderste hak naar het zuiden, de bovenste naar het noorden kome, waardoor het vergroeijen van de wond bespoedigd en tevens het uitdroogen verhinderd wordt. Na reeds vóór den winter de gaten gemaakt te hebben, worden de poters in het voorjaar geplant en in het laatst van Junij, van de onderste telgen gezuiverd; op den ouderdom van 3—4 jaren zet men dezelve in het laatst van Maart of in het begin van April op de hoogte vau 12 voet af, in de rigting van het noorden naar het zuiden, en hakt te gelijk alle takken een handbreedte van den stam af, behalve 2, welke op 2 voeten afgehakt worden. Na 4—5 jaren zet men de bovenste loot op 3 voet hooger af, dus den boom op 15 voet, en gaat zoo voort. Men kan echter om dezen boom voorttekweeken, ook op deze manier te werk gaan: de kruin of het *Haar* der *Knotwilgen* wordt in het laatst van Februarij en in het begin van Maart gekapt, de uitgezochte takjes worden op *loten-bedden* tot heesters aangekweekt, en deze na-

derhand verplant en overgeplant, even als ander plantsoen.

Het hout dat van tijd tot tijd van de *Knotwilgen* afgenomen wordt, strekt om hoepels te maken, tot kribwerk, boonenstaken, horden, beschuttingen om tuinen en weilanden, en tot velerlei landelijk gebruik; hetgeen niet hier of daar toe aangewend wordt, is goed om verbrand te worden, zelfs terwijl het nog groen is. Het zwaardere hout is tot velerhande gebruik nuttig: om er alle soorten van lepels, korenschoppen, holle bakken, melkpinten, kaaskoppen, jukken, waterpompen, palen, stoelen, rustbanken enz. van te maken; voornamelijk bedienen de klompenmakers zich hiervan; ook worden er kruiwagens, karren, draagbaren en somtijds molenwerk van vervaardigd. Tot dit alles prijst zich dit hout aan, omdat het bij het opdroogen niet scheurt of openspringt; hierom heeft men er zelfs voor scheepskielen gebruik van willen maken, loopende deze, wanneer zij van *Wilgen*-hout gemaakt zijn, minder gevaar om bij eenen toevalligen stoot vanéén te springen. Om dezelfde reden wordt dit hout ook door de kunstdraaijers gebezigd; zelf heb ik er zeer keurig bewerkte kunstbeenen van zien vervaardigen. GARIDEL beweert dat van Wilgenhout de beste slijpplanken kunnen gemaakt worden. (*) Als brandhout is het tamelijk goed, zoo lang het groen is geeft het meer hitte dan naderhand. Voor teekenaars en tot het bereiden van buskruid levert het eene goede houtskool op, en de asch bevat eene zekere hoeveelheid potasch.

De bast van dezen boom is rijk aan looistof, het leerlooijen kan er dus zeer wel mede geschieden; tot dit

---

(*) GARIDEL, *Hist. des Plant. qui naissent aux environs d'Aix.* p. 420.

einde zoude men ook van de bladen gebruik kunnen maken. Beide, de bast en de bladen, geven eene lichtbruine of roodachtige verw; door dezelve met water in koperen vaten te laten koken, verkrijgt men eene roode kleur, die zeer geschikt is, om wollen en zijden stoffen te verwen. VAN WINTERSHOVEN verzekert dat men hiervan eene Tinctuur kan verkrijgen, die door uitdamping en behandeling met aluin, een kaneelkleurig lak geeft, voor de schilders goed bruikbaar. Volgens HALLER is in Kamschatka wel eens eene soort van brood uit dezen bast gebakken, hooge nood dreef de inwoners daartoe. In het Hannoversche gaf het mislukken en de hooge prijs van de Hop aanleiding, om bij het bierbrouwen naar andere middelen om te zien: de proef welke men hierbij met een sterk afkooksel van Wilgenbast nam, viel zeer goed uit, het bier giste goed, was aangenaam van smaak en voldeed allezins zoodanig, dat men hieraan boven het bier, dat met Hop gebrouwd wordt, de voorkeur gaf. De gebroeders CAPPUCINO te *Turin* hebben uit de schors van Wilgen, Populieren en van andere boomen allerhande papier gemaakt. (*) Eindelijk verdient de Wilgenbast, zoowel die van den *gewonen Wilg* als van nog eenige andere Wilgsoorten, uit een geneeskundig oogpunt beschouwd te worden. De krachten van het blad, het sap en van den bast, voornamelijk van den *witten Wilg*, maakten, dat deze boom reeds bij de artsen van de vroegste tijden in aanzien stond. Een Engelsch geneesheer, Dr. EDMUND STONE, heeft in 1758 de heilzame werking van den Wilgenbast tegen tusschenpoozende koortsen op nieuw aan het licht gebragt. (†)

(*) Hetzelfde heeft TH. GREAVES te *Warrington* gedaan. *Algem. Kunst en Letterb.*, 1789. D. II. p. 95.

(†) *Philos. Transanct.*, A°. 1763. p. 195. sqq.

Sedert dien tijd zijn daarmede talrijke proeven genomen, en nog dagelijks wordt deze bast in de medicijnen gebruikt, zoowel uit- als inwendig, in den vorm van poeder, afkooksel of uittreksel. De scheikundigen van lateren tijd hebben in dezen bast de *Salicine*, een plantaardig loogzout, ontdekt; voor inwendig gebruik bepaalt men zich thans tot dit middel; de verhandeling van den Heer L. J. HEYLIDY bevat alles, wat men hieromtrent wenscht te weten. (*)

De bloemen van alle Wilgenboomen worden door de bijen sterk bezocht; het zacht gegons van deze diertjes in de nabijheid van eenen bloeijenden Wilg, doet het ons opmerken, hoe ijverig zij bezig zijn om den honig en het was, aan welke beide de bloemkatjes rijk zijn, intezamelen.

Van het pluis of de wolachtige stoffe der zaadhulsels zoude men zich kunnen bedienen, om die met andere materialen gemengd, te spinnen, en hiermede als katoen te gebruiken, doch UILKENS oordeelt, dat hiervan geen aanmerkelijk voordeel te wachten is. Echter zoude dit

---

(*) L. J. HEYLIDY, *Diss. medica, sistens histor. Principii salicini. Traj. ad Rhen.* 1832. In eene noot op bl. 4 van dit werkje, leest men, dat de koortswerende kracht van den wilgenbast bij de landlieden al zeer lang bekend schijnt geweest te zijn, hetgeen onder anderen uit de bijgeloovige gewoonte blijkt, die hier en daar in Gelderland plaats had, namelijk dat iemand die door koorts aangetast was, 's morgens vroeg, in een tak van eenen ouden Wilg 3 knoopen moest leggen, en daarbij deze woorden uitspreken:

» Goë morgen, Olde!
» Ik geef oe de kolde, (de koorts)
» Goë morgen, Olde!"

Ook kan vergeleken worden: THOMASSEN à THUESSINCK, *Geneesk. waarnemingen enz., gedurende* 1808—1809, *Groningen* 1831. p. 140 en volg.

pluis kunnen dienen, om er matrassen en kussens mede optevullen, of om er kaarsenpitten van te maken. Hieruit is mede papier bereid geworden.

De zoogenoemde *Wilg-roozen* (*Rosae Salicum*), of die bladerige kopjes, welke men zelfs 's winters aan de takken van de *Wilgenboomen* waarneemt, zouden, zoo als eenigen gemeend hebben, op de volgende wijze ontstaan: wanneer in het voorjaar, als de sappen in omloop gekomen zijn (*), na eenigen tijd zonneschijn en warmte gehad te hebben, guur weêr volgt, zoo schijnen hierdoor de sappen verdikt, en derzelver omloop vertraagd te worden; de veêrkracht raakt verloren, de vezels en vaten worden als het ware digt gesnoerd, van hier de scheuten en jonge bladen in hunne ontwikkeling gestuit, en verooorzaakt, dat deze kleiner, dikker en als op ééne plaats gedrongen bij elkander staan; allengskens droogt alles uit, en in dezen staat blijven die bundeltjes zelfs gedurende den winter aan de takken zitten. Anderen denken, dat de vorming van deze *Wilg-roozen* aan insecten toegeschreven moet worden, namelijk aan *Aphis Salicis*, en bij den *witten Wilg* aan *Cicus Salicis*, welke diertjes zich op de bladen ophouden, en hunne tegenwoordigheid door het dusgenoemde *Koekkoeks-spog*, dat men daarop dikwijls ziet, te kennen geven. (†)

(*) Men behoort dit zoo te verstaan, dat de boomen nu in grootere werking gekomen zijn; eene geheele stilstand in den winter, heeft geen plaats.

(†) Men kan hierover raadplegen: *Comment. de rebus in sc. nat. et med. gestis.*, Vol. II. p. 34. Vol. XVIII. p. 635. — LYONET heeft over de rups (*Phal. Cossus* LINN.) die den Wilgenboom vernielt, een werk geschreven onder den titel van: *Traité anatom. de la Chenille qui ronge le bois de Saule.* Zie ook CURTIS, *Observ. on Aphides*, in *Linn. Soc.* Vol. VI. p. 91; en SWAMMERDAM, *Bibl. Nat.* T. II. p. 726.

LXXXVIII.

SALIX TRIANDRA. *L.*

DRIEHELMIGE WILG.

Benam. Vimen. Wijmen. Wiemen. Wijdauw.
Hoogd. Dreimännige Weide. Korbweide. Bandweide. Buschweide. Krebsweide. Haufweide. Uferweide. Arintsweide. Elbweide.
Fransch. Saule à longues feuilles,
Eng. Long-leaved Willow.

SALICINEAE.

DIOEC. DIANDR.

TWEEHUIZ. TWEEHELM.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als bij N°. LXXXVII.

VAN LEEUWENHOEK, *Zevende vervolg der Brieven.* p. 309.

Van den *witten Wilg* vindt men voorts op de volgende plaatsen melding gemaakt: UILKENS, *Handb.* § 774. DUHAMEL, T. II. p. 243. MILLER, *Woordenb.* D. II. p. 764. *Verhandel. der Maatsch. te Amst.*, D. XI. 1tse Stuk, p. 65, 93; D. XVI, 1ste Stuk, p. 58 env.; 2de Stuk, p. 26; 3de Stuk, p. 86; D. XIX. 1ste Stuk, p. 53. *Verhandel. der Eerste Klasse*, D. V. p. 259. *De Star*, *voor* 1822, D. IV. 1ste Stuk, p. 231 env. *Neues Allgem. Garten-Magaz.*, B. II. St. 1 p. 18. HALLER, *Hist. Stirp.* T. II. p. 304. VAN WINTERSHOVEN, *Handb. voor liefhebb. van vreemd plantsoen*, p. 451. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 308. VAN HALL, *Bijdragen.* D. II. 2de Stuk, p. 146. *Oec. Cour.*, D. IV. p. 319. MATTUSCHKA, Th. II. p. 419. MARTINET, *Kath. der Nat.* D. IV. p. 441. env. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 44. VAN DE WATER, p. 43.

CHAR. SPEC. *Arborea, foliis oblongo-lanceolatis serratis, glabris, stipulis parvulis, staminibus ternis.*

Soorts kenm. Boomachtig, met langwerpig-lancetvormige, gezaagde, onbehaarde bladen, kleine steunblaadjes, en drie helmdraadjes.

De houtachtige, wijd-takkige wortel, met zeer fijne, gebogen haarworteltjes, dringt niet diep in den grond. De boom bereikt somtijds 20—30 voet hoogte. De stam der oude boomen is gespleten, graauw van kleur; bij de jongere boomen is dezelve glad, met eenen gestreepten, aschgraauwen, witachtig-groenen, of bruinachtigen bast. De takken zijn lang, buigbaar, en in hunne jeugd, zachtharig. De jonge bladen zijn eenigzins zacht behaard, de volwassene aan weêrszijden onbehaard, langwerpig-lancetvormig, fijn gezaagd, met korte, gesleufde, eenigzins viltige bladsteeltjes, en kleine steunblaadjes. De bloemkatjes komen na de bladen uit; zij zijn langwerpig-eirond, aan den top een weinig gebogen, en van buiten viltig, kort-gesteeld. De vrucht eirond-lancetvormig, gesteeld, onbehaard.

Afbeeld. BAT. 494. ENGL. 1435. HOFFMANN. t. IX. fig. 1, 2; X. fig. 3, 4; XXIII. fig. 2, b-d. KERNER. IV. t. 388.

Groeipl. Langs den *IJssel*, den *Rijn* en de *Lek*. Bij *Amsterdam*, *Weesp*, *Naarden*, enz. In de duinen bij *Haarlem*. Veel om *Vianen*.

Bloeit. Mei, Junij. ♄

Onder de benamingen van *Weerdenhout*, *Rijshout*, *Twijghout*, *Teenhout*, *Hoephout*, verstaat men, behalve de soort welke hier beschreven is, *Salix viminalis*, *S. amygdalina* en *S. vitellina* L., en misschien nog wel andere soorten van dit zeer moeijelijk planten-

geslacht. (*) Deze komen gezamenlijk op de uiterwaarden en in de grienden voor; tot het gebruik dat daarvan gemaakt wordt, is de eene soort bijna even dienstig als de andere, of juister gesproken, zij worden door elkander gebruikt, ofschoon de eene tot dit, de andere tot een ander oogmerk voorgetrokken wordt. Hetgeen ik echter verder aanvoer, is op genoemde soorten te zamen toepasselijk.

Het aanplanten van het *Rijshout* geschiedt op volgende manier: men begint met den grond waar men planten wil, omtespitten of omteploegen en behoorlijk met slooten te omgraven, en door kleinere slooten of greppen in akkers aftedeelen, met de uitgegravene aarde wordt de ruimte tusschen de binnen-slooten opgehoogd; heeft men zich nu in het najaar of in den winter van 3—4-jarige takken voorzien, en deze tot in het voorjaar in het water staande bewaard, dan hakt men er nu potelingen uit- van een paar voet lengte, en ter dikte van omtrent een duim over 't kruis, vervolgens snijdt men deze aan het boveneinde schuins af, en steekt ze op 3 voeten van elkander, en in rijen zoodanig in den grond, dat slechts eenige duimen van het stek daar boven blijven, het boveneinde naar het Noorden te staan kome, en de schuinsche snede naar beneden gerigt zij. Gedurende het eerste jaar moet de grond door uitmaaijen goed schoon gehouden worden, in de 2 vol-

(*) Ik durf het niet vastelijk bepalen, doch geloof dat de *Wilg*, welke bij de landlieden de *roode* genoemd wordt, deze *S. triandra*, en die, welken zij den *graauwen* noemen, de *S. amygdalina*, L. is. Misschien is deze *graauwe* dus dezelfde, welke op eenige plaatsen den naam van *Tweebast* draagt, of ook wel dien van *Karsseboomenhout*. De *gele Wilg*, (*S. vitellina*, L.) is waarschijnlijk die, waaraan de benaming van *Teenhout*, bij uitstek toekomt.

gende jaren behoeft men dit maar ééns te verrigten. In het 3de jaar wordt het *Hoephout* gehakt, doch reeds in het eerste een gedeelte daarvan uitgesneden, om aan het overige meer lucht te geven; dit éénjarig schot of *Twijg* wordt aan de mandenmakers geleverd. Na andere 3 jaren heeft de tweede hak plaats, en zoo voort om de 3—4 jaren. Bij eene goede behandeling ten opzigte van het hakken en inboeten, kan een bosch *Hoephout* wel 60 jaren stand houden. Wanneer de stand van het water het toelaat, wordt het hout gewoonlijk in Februarij of Maart gehakt; op sommige plaatsen, en vooral daar, waar het *Hoephout* binnen 's dijks tot bosschen aangelegd is, geschiedt dit wel vroeger. Naarmate de grond meer of minder boven den stand van het water verheven is, worden de stammen op 6, 4 of 3 voet hoogte gehouden.

Om *Teenen* of *Tienen* te winnen, waarvoor men zoowel natte, lage kleigrondên als veen- en zandgronden kan gebruiken, begint men eveneens met de aarde ten minste 1 voet diep omtespitten; om te planten, neemt men stekken van 2 voet lengte en 1—1½ duim dikte, deze steekt men mede 3 voet van elkander ongeveer 1½ voet diep in den grond, vooral in het begin behooren de rijen van alle onkruid zuiver gehouden te worden. Na één jaar kunnen de *Tienen* reeds gesneden worden, in het vervolg blijft men dezelve om de 1—2 jaren snijden, daarbij zorg dragende, dat het altijd kort aan den struik gedaan worde, want hierdoor verkrijgt men altijd beste en mooijere *Tienen*, en kunnen de stoven wel 20—30 jaren duren, terwijl deze het naauwelijks 10 jaren lang uithouden, en de *Tienen* wel talrijker, doch op verre na zoo goed niet zijn, als men aan den ouden struik kleine stompjes laat staan.

Hoe belangrijk de teelt van het *Weerden-*, *Rijs-* en *Hoephout* is, valt dadelijk in het oog, wanneer men maar eens nagaat, welk een uitgestrekt gebruik daarvan gemaakt wordt. Hoe dit op vele plaatsen, zoo als in den *Alblasserwaard*, *Lande van Gorinchem*, van *Vianen*, *Leerdam* enz., een belangrijk middel van bestaan geeft, geldende de vim dikwijls *ƒ* 9 à *ƒ* 10. In iedere provincie van ons koningrijk wordt dit hout dan ook in onnoembare menigte aangekweekt. De hoofdoogmerken waartoe dit geschiedt, bepalen zich voornamelijk om er zich voor mat- en kribwerk van te bedienen; tot het gebruik, dat kuipers en mandenmakers daarvan maken; en om even als *Elzen-* en *Esschen*-hakhout, aan welke drie houtsoorten hier en daar de naam van *Weekhout* gegeven wordt, tot houtskolen gebrand te worden. Men behoeft slechts de oevers onzer rivieren te bewandelen, de dijken die daar langs liggen te bezigtigen, om te zien, hoeveel *Wilgenhout* daar gebruikt wordt, om de kracht van het water te beteugelen; — scheepsladingen met hoepels worden jaarlijks uit verschillende streken afgezonden: de *Giesendamsche*, *Ouwerkerksche*, *Sluysche*, *Krimpensche* zijn van de beste soort. De mandenmakers bedienen zich zoo van geschilde, ronde of gespouwene, als van ongeschilde Tienen: voor allerlei korven en manden, ook om er wiegen, kinderwagentjes, broodmanden, turf- en groenmanden, waschmanden, vischkorven, enz. van te maken. Verder wordt het *Wilgenhout* ook door doozenmakers gebruikt, doch voor deze soort van werklieden is de *witte Wilg* meer geschikt. Het *gelooide Deensche leer*, dat tot de zoogenaamde *Deensche handschoenen* verwerkt wordt, looit men met de tot poeder gebragte schors van den *Bindwilg* (*Salix viminalis*). Somtijds gebruiken

de tuinlieden den bast van dezen boom bij het enten, om er het ent-lot mede vasttemaken, en op andere wijzen, waartoe anders de moskoviesche matten dienen; vooral maken zij van de *Tienen* gebruik, om boomen aantebinden, om boonenstaken vast te maken, enz.; de houthakkers binden hiermede de takkenbossen zamen. De takken die voor het maken van hoepels en mandenwerk te zwaar zijn, worden uitgezocht voor slieten, boonenstaken en dergelijke zaken meer; het rijs wordt ook wel bij de erwten gestoken; eindelijk dient dit hout ook wel tot brandhout, doch heeft in dit opzigt niet veel waarde. Op andere plaatsen plant men dezen *Wilg* en andere soorten, alleenlijk om spoedig eene goede beschutting tegen den wind te hebben.

Men kan van de gespouwene, tot de dunheid van draad gebragte takken, zeer ligte fijne hoeden maken, vooral laat zich dit doen, wanneer de takken eerst gedurende eenigen tijd in kokend water gelegen hebben, waardoor zij buigzamer worden, en minder aan bederf blootgesteld zijn.

De bladen worden van het rundvee, van paarden, schapen en geiten gegeten, zelfs zouden deze dieren, zoo als MATTUSCHKA en LINNAEUS beweerd hebben, nog al smaak in dit voedsel vinden. De zoogenaamde galnoten, die men op de bladen van dezen *Wilg* vindt, kunnen eene goede gele kleur leveren. (*)

Behalve dat het zaadpluis van dezen boom zoude kunnen dienen, tot het opvullen van kussens en kleeding-

(*) CURTIS verhaalt dat het insect, *Aphis Salicis*, op *Salix viminalis* dikwijls in zulk eene menigte voorhanden is, dat de handen van hen die in dit hout werken, somtijds geheel bebloed schijnen: doordien dit diertje in deszelfs ligchaam een rood vocht bevat. LINNAEUS, *Societ.* Vol. VI. p. 91.

stukken, voor lamp- en kaarsenpitten enz., zoo als reeds bij de beschrijving van den *witten Wilg* gezegd is, merkt LOUDON nog aan, dat de goudvinken en andere vogeltjes, zich hiervan op eene aardige wijze weten te bedienen, om er hun nest van binnen mede te bekleeden.

LXXXIX.

SALIX CAPRAEA. *L.*

RUIGE WILG.

Benam. Waterwilg. Werfwilg. Werfhout. Werf. Geitenwilg. Katwilg. Kathout. Kat.

Hoogd. Runde Seilweide. Sahlweide. Salweide. Sälen. Sallen. Palmweide. Grosze Werftweide. Werft. Rundblätterige Sohlweide. Sohlweide. Söhlen. Hohlweide. Strichpalmen.

Fransch. Saule Marceau.

Eng. Great Round-leaved Willow. Round-leaved Sallow.

MILLER, *Woordenb.* D. II. p. 764. DUHAMEL, T. II. p. 248. *Verhand. der Maatsch. te Amst.*, D. V. 1ste Stuk, p. 39 env. D. XI. 1ste Stuk, p. 65 env., 86, 93. D. XVI. 1ste Stuk, p. 58 env. D. XIX. 1ste Stuk, p. 54 env. *Verhand. der Eerste Klasse enz.*, D. V. p. 259. *Uittreksels uit de berigten van Leden Corresp.*, 28ste Stuk, p. 160. *Staat van Landb.*, § 24 voor ieder jaar. DE GREUVE, *Volks Leesb.* p. 91. LOUDON, p. 823. SOETENS, *Wetensch. Maandschr.* D. IV. p. 301. MATTUSCHKA, Th. II. p. 409, 417. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. V. p 215 sqq. HERMBSTÄDT, D. I. p. 284. DU MOULIN, *Comm. Bot. Oec.* p. 68. sqq. VAN WINTERSHOVEN, *Handb. enz.* p. 451.

SALICINEAE.

DIOEC. DIANDR.

TWEEHUIZ. TWEEHELM.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. LXXXVII.

CHAR. SPEC. *Subarborea, foliis ovatis rugosis, subtus tomentosis, undatis, superne denticulatis, capsulis basi ventricosis.*

Soorts kenm. Bijkans boomachtig, met eironde, gerimpelde, aan de onderzijde viltige, golvende bladen, aan den top fijn getand, de zaaddoozen aan den voet buikig.

De houtachtige, tamelijk sterke, getakte wortel eenigzins voortkruipende. Gewoonlijk schieten er uit den wortel verscheidene min of meer dikke takken op, met eenen aschgraauwen bast. De takken even zoo, of groenachtig gekleurd, spreiden zich kruinvormig uit, zijn niet zoo lang, en vormen geene opgerigte bundels, maar zijn bogtig door elkander gegroeid. De bladen zijn eirond of langwerpig-eirond, gespitst, flaauwelijk golvende en gekarteld, van boven onbehaard, doch rimpelig, van onderen viltig, graauwachtig-groen van kleur. De ongesteelde, eironde, zeer digte bloemkatjes komen vóór de bladen uit; de helmdraadjes zijn gescheiden; de viltige, eirond-lancetvormige zaaddoosjes zijn gesteeld, en dragen een kort stijltje en eironde 2-spletige stempeltjes.

Afbeeld. DAN. 245. ENGL. 1488. HOFFMANN. III. fig. 1, 2. XXI. fig. *a*, *b*, *c*. KERNER. III. 210.

Groeipl. Zeer algemeen, zoo wel op vochtige als op drooge plaatsen.

Bloeit. April. ♄.

Even als bij de meeste overige Wilgen, heerscht ook hier eene zeer groote verscheidenheid in den vorm van de bladen, de kleur van den bast, de meerdere of mindere wolligheid, in de hoogte van den boom enz.; daarenboven wordt de *ruige Wilg* zekerlijk wel eens met den *spitsbladerigen* (*S. acuminata*, W; *S. cinerea*, L.) verward, welke, zonder naauwkeurig opteletten, niet gemakkelijk van *Salix Capraea* te onderscheiden is. Ten opzigte van het nut dat van beide deze soorten getrokken kan worden, is het onderscheid zoo gering, dat wanneer ik van de eene spreek, de andere daaronder begrepen mag worden.

De *ruige Wilg* wil overal groeijen, men vindt dien zoowel op lage, natte plaatsen, als op hooger gelegene; zoowel in klei- als in zand- en veengronden; in vochtige duinvalleijen, maar ook op de duinen. Als men dezen boom aanplanten wil, om daar *Tienen* van te hebben, zoo kan dit op dezelfde manier geschieden, als bij de beschouwing van den *bind Wilg* voorgesteld is. Eertijds werd de *ruige Wilg* voor het hoephout verkozen, thans evenwel wordt dezelve daarvoor weinig geteeld: omdat hij in den zomer veel van de zwarte tor te lijden heeft, die dezen boom dikwijls zoodanig afeet, dat zijne groeikracht geheel verloren gaat.

In Lapland vervaardigen de inwoners zich ook uit den bast van dezen *Wilg* een voet-schoeisel; insgelijks bereiden zij er zich eene soort van handschoenen van; anderen gebruiken denzelven om leêr te looijen, dit wordt ook in Denemarken gedaan. MATTUSCHKA zegt, dat deze bast niet alleen gebruikt wordt om er mede te looijen, maar ook om er het leêr mede zwart te verwen; dat dezelve eene vrij goede zwarte verw geeft, is naderhand door VAN GEUNS bevestigd geworden, en KERNER verhaalt

dat sommige lieden in Zweden, dezen bast met dien van den *Elsenboom* vermengd, gebruiken om aan linnen en garen eene zwarte kleur te geven.

Het tot kool gebrande hout van deze *Wilg*-soort, is goed voor het bereiden van buskruid en om er mede te teekenen. Wanneer deze boom tot eenige dikte opgegroeid is, kunnen ook van dit hout allerlei doozen en kistjes, zeven enz. gemaakt worden; ook stelen voor hakmessen en bijlen, handvatsels, en dergelijke dingen.

Bij geene andere soort van *Wilgenboom* vindt men zulke zware bloemkatjes, de bijen halen dus vooral uit de bloemen van den *ruigen Wilg* zeer veel honig en was; hier voornamelijk vinden deze diertjes het eerste geregt, dat de Natuur hen in het voorjaar aanbiedt, gewoonlijk draagt de boom zeer vele bloemkatjes, en hierdoor is er overvloed van goed voedsel voor hen, op een' tijd dat er nog niet veel keus is. (*)

Volgens GUNNER zouden de bladen door de rendieren als 't ware verslonden worden. Voor het rundvee en voor paarden zouden dezelve een aangenaam voedsel opleveren; anderen hebben dit mede beweerd, doch te gelijk waargenomen, dat de begeerte naar dit voedsel, bij schapen en geiten veel grooter is, dan bij eerstgenoemde dieren.

(*) Hoe eenvoudig, maar niettemin voortreffelijk, het door VIRGILIUS beschreven wordt, dat de *Wilgen* voor de bijen zoo nuttig zijn, kan men onder anderen nazien: *Ecl.*, I. vs. 55 sqq; *Georg.* IV. vs. 25. — Somtijds heeft men gelegenheid bij dezen *Wilg* op een en hetzelfde bloemkatje, en *mannelijke* en *vrouwelijke* bloempjes waartenemen; meer dan eens heb ik voorbeelden hiervan gevonden. — Zie hierbij na: VAN HALL, *Élém. Botan.* § 266, 270.

LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 300. DEZELFDE, *Amoen. Acad.* Vol. V. p. 200. HOUTTUYN, (Boomen) D. II. p. 468. *Verhand. der Maatsch. te Amst.*, D. V. 1ste St., p. 44. HALLER, *Hist. Stirp.* T. II. p. 310. KERNER, B. III. p. 117. MATTUSCHKA, Th. II. p.

XC.

FRAXINUS EXCELSIOR. *L.*

GEMEENE ESCH.

Benam. Esschenboom. Esch.

Hoogd. Gemeine Esche. Edel-Esche. Esche. Eschenbaum. Wundholz. Vogelzungenbaum. Langespe.

Fransch. Frêne commun. Frêne champêtre. Frêne élevé.

Eng. Common Asch-Tree. Common Asch.

Ital. Frassino.

OLEACEAE.

DIOEC. DIANDR.

TWEEHUIZ. TWEEHELM.

CHAR. GEN. *Calyx nullus sive 4-partitus. Corolla nulla sive 4-petala. Pistillum* I. *Samara 1-sperma, ala lanceolata.*

Gesl. kenm. Geen kelk of een 4-deelige. Geene bloemkroon of eene 4-bladige. Één stamper. Eene 1-zadige vleugelvrucht met lancetvormigen vleugel.

---

416. GUNNER, P. I. p. 85. VAN WINTERSHOVEN, *Handb. enz.* p. 452. VAN GEUNS, *Verhand.* p. 286, 301. ERDELYI, Th. II. p. 267. HOCHSTETTER, p. 80. — Over de *Wilgen* in het algemeen, onder anderen: ROSIER, *Cours d'Agric.* T. XII. p. 548 env. CHOMEL, *Huish. Woordenb.* D. VII. p. 4168 env.; en CHALMOT, *Vervolg op het Woordenb. van* CHOMEL D. VI. p. 6500 env.

Char. spec. *Foliolis subpetiolatis lanceolatis acuminatis serratis glabris, basi cuneatis.*

Soorts kenm. Met eenigzins gesteelde, lancetvormige, gespitste, gezaagde, onbehaarde, aan den voet wigvormige vinblaadjes.

De wortel sterk en dik, zich ver maar niet diep uitspreidende, met vele vezels. De gladde grijsachtige stam bereikt somtijds de hoogte van 120—130 voeten; de boom kroont niet zeer uit; de takken dragen zwarte knoppen. De bladen oneven-vindeelig, met lancetvormige, gespitste, scherp-zaagtandige, bijna ongesteelde vinblaadjes. De naakte bloemen, van eene donker-bruine kleur, komen vóór het blad uit, en zijn in eenen tros vereenigd, nooit zijn dezelve tweehuizig. Het zaad is in eene vleugelvrucht, met lancetvormigen vleugel ingesloten.

Afbeeld. Dan. 969. Engl. 1692. Kerner. IV. 353.

Groeipl. In verscheidene bosschen.

Bloeit. April, Mei. ♄

Met de beschouwing van den *Esch*, wil ik voor het tegenwoordige van de boomen afscheid nemen; die nog te behandelen overblijven, bewaar ik tot op eenen anderen tijd.

De gansch niet onbelangrijke, fraaije *Esschenboom*, begeert eenen vruchtbaren, eenigzins vochtigen en diepen bodem, wanneer hij hoog opgroeijen en dik worden zal. Te *Uitwellingen* in Vriesland, werd er eene verkocht voor *f* 110; hiervan zijn 7 blokken, ieder van 3½ voet (oude maat) hoog gezaagd geworden, terwijl het onderste blok 8 voeten omtreks en 6000 ℔ zwaarte had. (*)

(*) *Staat van Landb.*, A°. 1821. p. 113.

Echter willen de *Esschen* wel in allerlei gronden groeijen, als die maar niet te schraal en mager zijn. Men vindt ze zoowel op lage, als op middelbaar hooge, en ook in veengronden, of in grienden of tot hakbosch aangelegd, of als stamboomen.

De vermenigvuldiging geschiedt door het zaad, of door den opslag die onder de oude boomen gevonden wordt. Het zaad geplukt zijnde, zoodra als er zich in het najaar maar een weinig nachtvorst begint te vertoonen, wordt dadelijk in den grond gelegd, om in de maand Maart gezaaid te worden; dit is beter bevonden dan hetzelve op andere plaatsen te bewaren, in welk geval het wel een jaar lang in den grond blijft, zonder te ontkiemen. Evenwel is het ook goed, en zelfs zeer gebruikelijk, het zaad op eene bekwame plaats, in vochtig zand, of in tonnetjes met zand te bewaren. In den zaaitijd brengt men het op eenen, even als voor *IJpenboomen* toebereiden grond, niet te diep onder de aarde, en zaait het ook niet te digt. Dit is de manier, welke door meergemelden ROELOFS gevolgd en aangeprezen is geworden; MILLER beweert dat het op een klein, wel omgespit bed, zeer digt gezaaid en omtrent ½ duim dik met aarde bedekt moet worden. Voorts moet volgens dezen, dit bed ten allen tijde goed schoon gehouden worden; in den volgenden herfst worden de jonge boompjes opgenomen, en na den penwortel een weinig ingekort te hebben, in eene kweekerij op rijen 3 voet van elkander, en op 1 voet onderlinge tusschenruimte, overgeplant. In deze kweekerij blijven dezelve 3—4 jaren staan, gestadig zorg dragende dat de grond zuiver blijft, van tijd tot tijd tusschen de rijen omgespit wordt, en dat 's winters de zijtakken weggenomen worden. ROELOFS zaait den *Esch* op rijen van 2 voet uit elkander, na verloop van

één jaar neemt hij het jonge plantsoen op, en verplant het op 1—1½ voet uit elkander; hetzelve aldus 2—3 jaren gestaan hebbende, worden van tijd tot tijd, om de andere rij, de grootste *Esschen* opgenomen, hetzij om langs de kanten van het water of langs de wegen, eenige rijen te planten, of om ze tusschen gehakte Elzen inteboeten. In de overgeblevene rijen worden de boompjes om de anderen uitgedund, om er hoog of laag *Esschen*-bosch van aanteleggen; of om ze tusschen *IJpen* of *Eiken*, of alleen, in lanen enz. te planten. Bij het aanleggen van *Esschen*-hakbosch, wordt de grond door greppels in akkers van 12 voet breedte verdeeld, de *Esschen* veel voedsel noodig hebbende, sterk uitstoelende en vele wortels makende, plant men 3—4 voet van elkander, houdt ze van onkruid zuiver, hakt ze om de 4—6—7 jaren, het liefst in de maand Februarij, en zet voor iederen dooden struik te gelijk een' jongen *Esch* in plaats. Dikwijls worden deze boomen, omdat zij de schaduw en den drop van andere boomen goed verdragen, gebruikt ter aanvulling van ledige plekken in de bosschen. Tusschen *Elzen*-hout groeïjen de *Esschen* bijzonder goed op; alleen geplant, behooren zij volgens MILLER op 8 voet in het vierkant te staan, en kan men, nadat zij een jaar geplant geweest zijn, om den anderen boom éénen, op 6—8 duim boven den grond, omhakken, om sterke en krachtige scheuten te krijgen, die om de 4—6 jaren gehakt kunnen worden; de zware boomen worden het best van November tot Februarij gehakt.

In *Rijnland*, *Delfland*, in het *Westland*, in Zeeland, Vriesland, Overijssel enz. wordt veel *Esschenhout* geteeld, en vinden de eigenaars bij deze teelt vrij goed hunne rekening. Het *Esschenhout* brandt goed, zelfs wanneer het nog groen is, en geeft weinig rook;

men hakt het tot *zwaar-* of tot *gekloofd brand-hout*. De slieten kunnen tot hop- en boonenstaken dienen; om er hoepels van te maken; de jonge, regt opgegroeide boomen, voor schippers-haken en vaarstokken, springstokken, polsen, wandelstokken; om er voor goud- en zilversmeden, voor ijzersmelterijen, enz. houtskool van te branden; men vervaardigt er ook staketsels van, en stelen en handvatsels voor allerlei werktuigen; houtwerk van stoelen, laddersporten, enz. Hiertoe en tot nog vele andere oogmerken prijst het *Esschen*-hout zich door deszelfs taaiheid bijzonder aan. Tot velerhande land- en tuingereedschappen is het voortreffelijk, maar daarenboven hebben deze boomen de eigenschap, om door hunne wortels, zelfs nog lang na dat zij afgehouwen zijn, wallen en dijken te zamen te houden; om langs de rijwegen geplant, deze te bewaren; rivier- en zeedijken, bolwerken, schansen en borstweringen kunnen er dus steun van ontvangen. Voorts leveren de zwaardere boomen goed timmerhout op, dat helder-wit van kleur, fijn van draad, en zoo lang het nog eenige sappen bevat, buigbaar is. Bovendien is dit hout dikwijls fraai gevlamd, en wordt dan, even als de harde knoesten, die men aan eenige dezer boomen vindt, door de kunstdraaijers verwerkt. Voor raden- en wagenmakers heeft het groote waarde, deze en andere werklieden gebruiken het voor ploegen, wagenassen, trekboomen, wielringen, voor zoogenaamde *knuppels* aan de rijtuigen, voor eggen, riemen, katrol-blokken, en vele andere einden. Men maakt er ook houtwerk van voor zadels en velerlei huisraad; duigen voor vaten en vaatwerk, houten schotels en borden, allerlei koren-schoppen, randen voor zeven, enz.

De bast geeft met eene oplossing van *zwavelzuur-ijzer*

in gewoon water, eene blaauwachtige, en aan vooraf geel geverwd garen, dat hierin opgekookt wordt, eene donkerblaauwe of zwarte kleur. Deze, alsmede de bladen en het zaad van dezen boom, werden eertijds in de medicijnen gebruikt. (*)

Munting heeft uit de schriften van caesalpinus overgenomen, dat de binnenste bast in water geweekt, en hiervan aan de hoenders te drinken gegeven, dezelve van alle ziekten geneest. Vooral maakte men veel ophef van het vermogen, dat de bladen en het uitgeperste sap hiervan hebben zouden, om den beet van vergiftige slangen te genezen; volgens oude schrijvers zouden de slangen zelfs de schaduw van dezen boom mijden.

In warmere luchtstreken zweet 'szomers uit de schors van den *Esschenboom* eene soort van *Manna*; de beste *Manna* evenwel, die in de geneeskunde gebruikt wordt, de *Manna electa*, alsmede die, welke het meest in den handel voorkomt, de *Manna Calabrina*, komt van eene andere soort van *Esch*, die bij ons wel niet inlandsch is, maar toch zeer goed groeijen wil, namelijk van *Fraxinus Ornus;* en ook van *Fraxinus rotundifolia*, L. (†)

(*) Dit zaad was onder den naam van *Semen Linguae Avis* in de apotheken voorhanden; de naam *Vogel-beks-zaad*, ontleende deszelfs oorsprong, omdat dit, zoo als petrus nijland zegt: »*in* »*lange hauwkens groeyt /de tonge van sommige vogelen uitbeel-* »*dende/ de welcke aen de teerste rancken/ neffens de bladeren in* »*een tros nederwaerts hangende, uitspruyten.*" Zie petrus nijland, *de Nederlandtse Herbarius of Kruydtboeck*, p. 3.

(†) Vergelijk: Duhamel, T. I. p. 250; hier leest men hoe de *Manna* verkregen en ingezameld wordt. Zie voorts: Murray, *Apparatus* Vol. III. p. 542. sqq, Orfila, *Elém. de Chimie*. T. II. p. 322. Van de water, *Handleid.* p. 295. *Nederl. Apotheek*, p. 133. *Ann. de Chimie*, T. LXXXVI. p. 79 etc. *Phil. Transact.*, A°.

Het *Esschen*-blad kan aan het rundvee, en aan schapen en geiten tot wintervoeder verstrekken; eenigen meenen nogtans waargenomen te hebben, dat de melk en de boter daardoor bederft, of ten minste een' kwaden smaak aanneemt. Voor schapen-voeder evenwel, is het ook door DAUBENTON goedgekeurd geworden.

XCI.

SALICORNIA HERBACEA. *L.*

GELEEDDE ZEEKRAAL.

Benam. Kraalkruid. Zeekraal. Zeegrappe. Krabbekwaad. Crabbequel. Geknoopte Kali. Geleedde Kali. Zeekelp. Kelp. Zoutkruid. Zouterik. Bark.

Hoogd. Krautartiges Glasschmalz. Salzkraut.

Fransch. Salicorne herbacée. Criste marine. Salicor. Passe-pierre.

Eng. Marsh Sampire. Jointed Glasswort. Saltwort.

1770 (Vol. LX) p. 233. Ook vindt men over *Fraxinus Ornus*, benevens Afbeelding, iets in *Nederl. Magaz. voor* 1835, p. 25.

UILKENS, *Handb.* § 767. DUHAMEL, T. I. p. 247. MILLER, *Woordenb.* D. I. p. 325. *Verhand. der Maatsch. te Amst.* D. VIII. p. 70. D. XI. 1ste St., p. 38 env.; 76, 83, 91, 98. D. XVI. 1ste St., p. 50 env.; 2de St., p. 23; 3de St., p. 72. D. XIX. 1ste St., p. 44 env. *Verhand. der Maatsch. te Haarlem*, D. X. 2de St., p. 133 env. *Verhand. der Eerste Klasse*, D. V. p. 257. HOUTTUYN, D. II. (Boomen), 3de St., p. 629. LOUDON, p. 869. MATTUSCHKA, Th. II. p. 467. KERNER, Bd. IV. p. 26. HOCHSTETTER, p. 81. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 302. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. I. p. 95. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 535. sqq. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 318.

Ital. Salicornia. Erba Kali.

CHENOPODEAE.

MONANDR. MONOG.

EENHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx ventricosus, integer. Petala nulla. Semen* 1.

Gesl. kenm. De kelk gebuikt, gaaf. Geene bloembladen. Één zaad.

CHAR. SPEC. *Herbacea, patula, articulis apice compressis emarginato-bifidis; spicis axillaribus oppositis pedunculatis, squamis obtusis.*

Soorts kenm. Kruidachtig, uitgespreid, met aan den top zamengedrukte, uitgerand-tweespletige geledingen, tegenovergestelde, gesteelde bloemen, met stompe schubben.

De wortel houtachtig, getakt, vezelig. De steng vleezig, opgerigt, uitgespreid, geleed, glinsterend. In plaats van bladen, zijn aan den top zamengedrukte, uitgerand-tweespletige geledingen voorhanden. De zeer eenvoudige, tegenovergestelde, gesteelde bloempjes, bestaan uit één meeldraadje en een tweespletig stijltje, met 2 stempels; eene bloemkroon is niet aanwezig, doch een vierzijdig, gebuikt, gaaf, stijf overeind staand kelkje, sluit de geslachtsdeelen in, en blijft ook na de bevruchting de glanzige, langwerpige, bruinachtige zaadkorrel omgeven.

Afbeeld. DAN. 303. ENGL. 415.

Groeipl. Langs de zeestranden, vooral in Zeeland, Vriesland en Groningen; langs de rivier de *Schelde;*

aan de *Zuiderzee* tusschen *Muiden* en *Muiderberg;* aan de *Helder* en op *Texel;* ook aan het *IJ* bij *Amsterdam;* bij *Harderwijk*, bij *Spakenburg.*

Bloeit. Augustus—October. ⊙

Iedere plantensoort heeft hare bijzondere standplaats, (*statio*); dat is, eenige planten worden in deze, andere in gene streek het menigvuldigst aangetroffen: sommige vindt men slechts in zandgrond, vele alleen in kleigrond: weilanden, bouwlanden, heigronden, duinen, veenen enz., brengen de hun eigenaardige planten voort. Het valt niet moeijelijk zich hiervan te overtuigen, en hierop acht gevende, waartenemen, hoe sommige gewassen, ten opzigte van hunne groeiplaats, binnen beperkte grenzen besloten zijn, terwijl andere zich wijder verspreiden, en zelfs enkele bijna overal op den aardbodem gevonden worden. Alhoewel dit niet zoo strikt genomen plaats heeft, dat eenige gewassen niet in verschillende soorten van grond willen groeijen, vindt men er toch welke uitsluitelijk aan eene bepaalde groeiplaats gebonden schijnen. Voorzeker is dit eene zeer wijze beschikking, waarin niet alleen veel leering opgesloten ligt, maar waaruit ook velerlei nut voortvloeit; doch ik moet dit onderwerp verder aan des lezers eigene betrachting overlaten. (*)

De plant, welke ik boven beschreven heb, behoort tot diegene waaraan zulk eene bepaalde groeiplaats aangewezen is geworden: men treft dezelve alleen op de stranden van zout water aan; maar hier dan ook niet zelden in overgroote menigte, zoo als voornamelijk in Zeeland het geval is. Bij de Zeeuwen is daarom de

(*) Hierbij kan nagelezen worden: LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. IV. p. 64. sqq. J. SCHOUW JR., *Grundzüge einer allgem. Pflanzengeogr.* p. 140—142, 145—166.

Zeekraal overbekend; zij is daar, zoo als de kruidkundigen wel eens zeggen, *eene gemeene plant*, zelfs bij kinderen bekend, en wordt door deze alsmede door behoeftige strandbewoners, vlijtig opgezocht. Want gelijk de Engelschen, hebben de inwoners van Zeeland al sedert lang, de gewoonte om deze sappige plant, hetzij gestoofd zoo als andere groenten, of als salade met olie, azijn en verder toebehooren, te gebruiken; anderen, die dit geregt voor den winter bewaren willen, leggen dit kruid in azijn, of maken het in, gelijk men met porselein, zuring, snijboonen, kool enz. doet. (*) Zelf heb ik deze spijs niet gegeten, doch van velen de verzekering ontvangen, dat dezelve zeer goed smaakt en voor gezond gehouden wordt. Wat dit laatste betreft, men weet dat de *Zeekraal* door de geneesheeren als heilzaam tegen de *scheurbuik* (het *scorbut*), is aangeprezen geworden; ook als zoodanig is zij in Zeeland tot nu toe in achting gebleven. En verdient het onze bijzondere opmerking niet, dat dit kruid juist op zulke plaatsen groeit, waar die lastige en somtijds zelfs doodelijke ziekte, zich bij voorkeur openbaart? Hierom mag eene streek gronds met *Zeekraal* digt bewassen, als 't ware eene apotheek genoemd worden, waarin de milde Natuur, deze plant als een weldadig geneesmiddel,

---

(*) In Vlaanderen kent men de *zeekraal* onder den naam van *zouterik*. Als dezelve nog jong is, wordt daar voor eenen vollen emmer, gewoonlijk 5 stuivers betaald. Ik ontving uit Zeeland dit recept: »de *zeekraal* schoon gewasschen zijnde, legt men in eene keulsche pot, giet 3 flesschen wijnazijn en 2 flesschen regenwater hierop; met een doek gedekt en door een drukkend plankje onder het vocht gehouden, laat men de *zeekraal* 3 weken lang staan, giet er dan verschen azijn en ander water op, en laat ze gedurende eenen nacht in zuiver water staan, als men er van eten wil."

kosteloos een ieder aanbiedt. LINNAEUS achtte het de moeite wel waardig, om zulke plaatsen met schuttingen aftezetten, wanneer het vee daartoe vrijen toegang had, want dit is op de *Zeekraal* sterk gesteld, en eet daarvan tot verzadiging toe met een groot welgevallen. Ook zijn de varkens er bijzonder begeerig naar, maar nog meer de schapen, die alle andere planten onaangeroerd laten wanneer zij *Zeekraal* vinden. De Heer WESTERHOFF, die deze bijzonderheid vermeld heeft, voegt hierbij dat de ondervinding geleerd heeft, dat deze plant de schapen bovendien voor galziekte behoedt: op eenen tijd namelijk, dat zulke ziekte onder dit vee heerschte, bleven al de schapen die *Zeekraal* gebruikten, daar vrij van, terwijl bijna al diegene welke van van dit voedsel verstoken waren, omkwamen. De Heer WESTERHOFF meent dat de oorzaak, waarom de schapen die dit kruid aten van de ziekte bevrijd bleven, aan de groote hoeveelheid *chloor-sodium* (keukenzout) daarin aanwezig, moet toegeschreven worden. (*) Dit leidt ons van zelf tot de beschouwing van nog andere nuttige eigenschappen van dit gewas. LINNAEUS zag hoe men in Zweden zich hieruit vrij goede Soda verschafte, die, zoo al niet geschikt om bij het maken van zeep gebruikt te worden, in glasblazerijen en door goud- en zilversme-

(*) In een oud boek, in het jaar 1588 te *Jena* uitgegeven, leest men aangaande de *zeekraal*, aldaar *Sedum marinum* genoemd, het volgende: » *Gratissimum saluberrimumque ovibus. Nam cum* » *hae pecudes coeli statu humido hydropisi ac tumoribus strumo-* » *sis obnoxiae sunt, (nostri* den Bot *vocant,) hujus herbae pastu* » *recreantur ac malum discutiunt.*" En verder: » *Qui autem* » *hanc (plantam) in condimenti usum asservare volunt, consulo* » *ut modice decoctam aceto minus acri potius, quam muria aut* » *salsugine condiant.*" LEVINUS LEMNIUS, *De miraculis occultis Naturae etc.*, p. 528. sq.

den aangewend werd. Bij LOUDON vinden wij aangeteekend, dat dit ook in Frankrijk voornamelijk omtrent *Marseille* geschiedt; zelfs zoude de *Zeekraal* daar ter plaatse, alsmede in Spanje en Italië, tot dat oogmerk aangekweekt worden. GAUBIUS heeft proeven genomen om te zien of uit deze plant, in ons land Soda kan verkregen worden, die zoo goed is als de *Spaansche:* hij verkreeg kristallen, die geheel aan gewoon zout gelijk waren. De Heer WESTERHOFF vond bij dergelijke proefneming, eenerlei uitkomst, en eveneens had dit bij nog anderen plaats; aan eenigen gelukte het echter grove Soda uit deze plant daartestellen, doch tegelijk hebben dezen waargenomen, dat de regte tijd van inzameling dartoe wel in acht moet genomen worden, zijnde dit de maand Augustus. (*) Zoo als ik reeds te kennen gegeven heb, is het bereiden van Soda uit de *Zeekraal*, onder warmere luchtstreken eene meer gewone zaak; verschil van temperatuur, gesteldheid van grond en van droogte of vochtigheid, hebben dáár niet alleen grooten invloed op de vegetatie, maar brengen zelfs in de bestanddeelen der gewassen, aanmerkelijke veranderingen te weeg.

Men kan zich daarenboven van deze plant bedienen, om aan leêr eene roode kleur te geven, en ook is zij uitnemend geschikt, om op zandgronden als meststoffe aangewend te worden, voornamelijk door dezelve versch over het land te strooijen en onderteploegen; op deze wijze kunnen de duinbewoners daarmede

---

(*) Behalve beneden aangehaalde schrijvers, kan men over het maken van Soda uit *Zeekraal*, nalezen: *Annales de Chimie*, Tome XVIII. p. 200 etc., waar CADET de manier opgegeven heeft, waarop uit zeeplanten loogzout verkregen wordt.

hunne bouwakkers, binnen korten tijd en zeer goedkoop in dien staat van vruchtbaarheid stellen, dat zij bij begunstiging van andere omstandigheden, op eenen rijken oogst mogen rekenen.

XCII.

AIRA CAESPITOSA. *L.* (*)

VEEN-WINDHALM.

Benam. Veenig Rietgras. Bentgras. Bent. Akker-Windhalm. Derde Beemdgras. Veen-Deschampsia.

Hoogd. Gemeine Rasenschmiele. Glanzschmiele. Glänzende Schmiele. Rasenschmielengras. Akker-Straussgras. Rabisgras. Wiesen-Windhalm. Siebenschneide.

Fransch. Canche en gazon. Canche élevée. Foin gazon. Foin gazonnant. Aire gazon. Aire élevée. Foin élevé.

Eng. Turfy Hairgrass. Fair panicled Corngrass. Bentgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

Schwed. Abhandl., Bd. XI. p. 210. Loudon, p. 7. Hochstetter, p. 111. Westerhoff, *Comment.* p. 7. Murray, *Apparatus.* Vol. IV. p. 284. Houttuyn, D. II. 7de Stuk, (kruiden) p. 47. Van Geuns, *Verhandel.* p. 290. Nebbien, p. 109.

(*) *Deschampsia caespitosa*, bij anderen.

CHAR. GEN. *Calyx nitens, bivalvis, biflorus. Corolla bivalvis, mutica aut basi aristata.*

Gesl. kenm. Een glinsterende, twee-kleppige, tweebloemige kelk. De bloemkroon twee-kleppig, ongewapend of genaald.

CHAR. SPEC. *Panicula diffusa, flosculis calicem subaequantibus, arista recta brevi, foliis planis.*

Soorts kenm. De pluim uitgespreid, met bloempjes bijna even groot als de kelkblaadjes; eene korte regte naald, en vlakke bladen.

De vezelige wortel geeft verscheidene halmen en bundels van bladen, die te zamen zware zoden vormen. De halmen bereiken, regtopgaande, eene hoogte van 2—3 voeten, zijn rolrond, gestreept en glad. De bladen zijn lijnvormig, vlak, toegespitst, op de bovenzijde sterk gestreept en ruw, en hebben onbehaarde, mede gestreepte bladscheeden. De sterk getakte, wijd uitgespreide, somtijds aan den top een weinig neêrhangende bloempluim, draagt lancetvormige, zamengedrukte, stompe bloempakjes, met twee, zelden drie, bloempjes, waarvan de klepjes bijna gelijk zijn; het binnenste aan den top 2-spletig, het buitenste afgestompt en kort genaald. Het zaad vrij, ongesleufd.

Afbeeld. BAT. 61. DAN. 240. ENGL. 1453. HOST. II. 42. LEERS. t. 4. fig. 8. KNAPP. t. 33. SINCL. t. 51.

Groeipl. Algemeen in vochtige weilanden; in lage boschstreken; maar vooral in veenachtige weilanden.

Bloeit. Junij, Julij. ♃

Bij verscheiden schrijvers wordt dit gras, een goed voedsel voor het vee genoemd: MATTUSCHKA zegt dat het van schapen en van groot vee zeer geliefd is; SCHKUHR

noemt het een goed voedergewas; onder latere schrijvers houdt HOCHSTETTER het voor een goed gras. Desniettegenstaande heb ik meermalen opgemerkt, en ben zelfs op dit oogenblik nog in de gelegenheid van te kunnen zien, dat het rundvee het *Bentgras* niet eet, vooral niet wanneer de plant oud geworden is; zoo lang dezelve nog jong is, en vóór dat de halmen te voorschijn gekomen zijn, wordt zij tegelijk met ander gras wel afgegeten, doch in den nazomer bespeurt men toch, dat het *Bentgras* niet zeer naar den smaak is, noch van koeijen, noch van paarden, want niet zelden ziet men dan sommige weilanden daar nog vol van, terwijl het overige gras rondom schoon afgegraasd is. Nergens trof ik het *Bent* in grootere menigte aan, dan in de landerijen onder *Baambrugge:* enkele stukken bestaan daar schier geheel en al uit de zware zoden die dit gras maakt, en hebben hierdoor, bij een zeer ellendig aanzien, maar eene geringe waarde. Bij vele boeren hoorde ik geklag hierover, en vernam van allen als uit eenen mond, dat het *Bent*, noch jong noch oud, geene de minste goede hoedanigheid bezit, waarom men wel wenschte het land daarvan te kunnen ontdoen. Bovendien verzekerde men mij, dat bijaldien dit gras door de koeijen, uit gebrek aan beter, nog gebruikt werd, zulks op de deugdzaamheid der melk eenen nadeeligen invloed uitoefent, en de hoeveelheid daarvan sterk vermindert; voorts, dat het in den staat van hooi wel gegeten wordt, doch dat hooi waartusschen zich veel *Bent* bevindt, in het geheel niet van het beste is, en gelijk wel nategaan is, bij het maaijen veel moeijelijkheid oplevert; en, dat het vee 's winters op de stallen, de halmen van dit gras zoo netjes vermijdt, dat dezelve na de voedering, in menigte opgeraapt kunnen worden.

Om het land van deze plant te bevrijden, wordt door DEELEMAN, in eene verhandeling over het verbeteren der weilanden, aangeraden, hetzelve intesteken en gedurende 3 à 4 jaren te betelen. Onder *Baambrugge* vergenoegt men zich met de zoden in het voorjaar, of ook wel in het najaar, uittesteken; dezelve worden op eenen hoop gereden, en blijven zoo op het land liggen, om naderhand als specie weêr daarover gebragt te worden. Het uitsteken der zoden in den herfst, heeft dit voor zich, dat dan de *Bent*-zoden zigtbaarder zijn, doch het komt mij voor, dat men nu ook te gelijk het zaad van dit gras, voor een groot gedeelte op de groeiplaatsen zelve al uitgevallen, op den hoop brengende, naderhand bij het uitstrooijen van denzelven, het *Bentgras* op nieuw uitzaait, dat zich daarenboven deszelfs wortels zoo bijzonder sterk vermenigvuldigt. Hierom zoude ik aan het uitsteken in het voorjaar de voorkeur geven; — zij die dit ganschelijk verzuimen, zien van jaar tot jaar hun land al meer en meer met *Bent* begroeijen, zelfs zoo, dat het overige gras allengskens verdrongen wordt, en eindelijk het kwaad niet meer te verhelpen is, maar eene krachtdadige uitroeijing vordert, als de landman zijnen akker niet renteloos wil laten liggen.

Met de medegedeelde berigten stemt overeen hetgeen NEBBIEN over dit gras zegt: »het heeft," zoo leest men bij hem, »1 tot 2 voeten lange wortelbladen, welke twee snijdende kanten hebben, en vijf, zaagvormige zoo scherpe ribben, dat dezelve door geenerlei vee aangeraakt worden. Als hooi wordt het wel met ander genuttigd, doch het is evenwel een zeer slecht gras, en het is hierom wonderlijk, dat dit gras in vele boeken, die over de voedergewassen handelen, als een goed voeder aangeprezen wordt."

De regte, stevige halmen, kunnen als doorhalers voor pijpen gebruikt worden, en vervangen als zoodanig bij menigen bouwman de plaats van de anders daarvoor dienende baleintjes. Men zoude zich daarvan ook kunnen bedienen, om velerhande vlechtwerk te vervaardigen.

XCIII.

AGROSTIS SPICA VENTI. *L.*

WINDVANGEND STRUISGRAS.

Benam. Akker Windhalm. Meelgras. Hoog Beemdgras. Breedarig Struisgras.

Hoogd. Gemeiner Windhalm. Acker Straussgras. Korn-Strauszgras. Acker Windhalm. Groszer Windhalm. Grosze Acker-Schmiele.

Fransch. Agrostis des Champs. Agrostis jouet des Vents. Agrostis eventé. Epi eventé. Epi du Vent.

Eng. Silky Bentgrass.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx bivalvis, uniflorus, compressus. Corolla bivalvis, calice minor, valvula majori aristata vel mutica.*

MATTUSCHKA, T. I. p. 50. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 40. LOUDON, p. 59. DUMONT COURSET, Tome I. p. 367. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. VI. 2de Stuk, p. 36, 78. HOCHSTETTER, p. 439. REUM, *Oecon. Botan.* p. 161. NEBBIEN, p. 92.

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, 1-bloemig, zamengedrukt. De bloemkroon 2-kleppig, kleiner dan den kelk; het grootste der kafblaadjes genaald of ongewapend.

CHAR. SPEC. *Panicula diffusa; arista longissima infra apicem valvulae exterioris.*

Soorts kenm. Met eene uitgespreide pluim, en eene zeer lange naald onder den top van het buitenste klepje.

De wortel vezelig. De gestreepte, lange, onbehaarde halmen, opgerigt of aan den voet eenigzins tegen den grond gedrukt. De bladen lijn- of lijn-lancetvormig, toegespitst, aan weêrskanten ruw, met onbehaarde gestreepte bladscheeden. De bloempluim gekranst en wijdstaande, zwaar, overbuigende, en wanneer de plant geheel ontwikkeld is, grijsachtig-geel van kleur. De bloempjes, waarvan het buitenste klepje genaald, het binnenste bijna gelijk groot en aan den top 2-spletig is, steken slechts weinig boven de lancetvormige, spitse kafblaadjes uit, terwijl aan beide zijden van het grootste bloemklepje, een klein haar-bundeltje gevonden wordt. Het zaad vrij.

Afbeeld. BAT. 151. DAN. 853. ENGL. 951. HOST. III. 47. LEERS. t. 4. fig. 1. KNAPP. t. 20.

Groeipl. Algemeen in de bouwlanden, vooral tusschen de rogge en de boekweit.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙

Ook van dit gras valt niet veel loffelijks te zeggen, integendeel, het groeit als een onkruid onder het koren; waartusschen men het, uit hoofde van deszelfs bijzonder zware bloempluim, reeds van verre gewaar wordt. Voornamelijk vindt men het op zandgronden tusschen rogge en boekweit, maar ik heb ook stukken lands gezien, waarop deze *Windhalm* wel voor de helft de plaats innam, van de tarwe die daarop gezaaid was.

Tot beestenvoeder is het in het geheel niet geschikt: het is te hard, wordende deszelfs bladen al spoedig zoo scherp, dat zij aan het tandvleesch letsel zouden toebrengen, en eenmaal in halm geschoten zijnde, brengt het binnen korten tijd zulk eene menigte van lang- en scherpgenaalde bloempjes voort, dat het vee er althans nu niet aanwil. Als het jong en nog zacht is, mag het zoo als ERDELYI beweert, goed zijn om groen vervoederd te worden, doch er zijn zoo vele betere grassoorten, dat deze hier om gezegde reden, bijna niet eens in aanmerking dient te komen; bovendien is het eene plant, die maar een jaar duurt en dan wegsterft. NEBBIEN, de eer van dit gras niet ganschelijk verwerpende, houdt het voor een der beste, die men ter groene bemesting op de in braak liggende landen zaaijen kan; en volgens anderen zoude men zich van dit gras kunnen bedienen, om gedurende eene zomervaag toch nog iets van het land te trekken, namelijk, een groen voeder; hiervoor gezaaid zijnde, komt het spoedig op en moet reeds na weinige weken, ten minste vóór dat de halmen te voorschijn komen, gemaaid worden.

Even als van eenige andere soorten van gras, gelijk *Poa trivialis*, *Avena flavescens*, en meerdere welke ik vroeger beschreven heb, kunnen de halmen van dit gebruikt worden, om, behalve ander vlechtwerk, stroohoeden te maken. Om dezelve als plaatsvervangers van het *Livornosche* of *Italiaansche* stroo, dat gewoonlijk daartoe gebezigd wordt, te doen strekken, snijdt men die af, vóór dat zij geheel tot rijpheid gekomen zijn, sorteert ze naarmate van het verschil in fijnheid en kleur, en legt dezelve vervolgens in kokend water te weeken, dat men, zoo lang als het vuil wordt, gedurig ververscht; hierna in de zon gedroogd zijnde, plaatst men

dezelve in zeepsop met een weinig potasch aangezet, wascht ze, wanneer zij hierin gedurende eenigen tijd gestaan hebben, goed af, en geeft er thans, door dezelve aan den damp van brandende zwavel bloottestellen, eene gele kleur aan. Op deze wijze zoude in den winter aan vele behoeftigen, eene goede bezigheid en onderstand verschaft kunnen worden; en gaarne zouden wij het gezegde, waarin zekere schrijver klaagt: »dat vele zaken verworpen worden, omdat zij schijnen slechts geringe voordeelen te zullen aanbrengen; — als of alles zich terstond onder een schitterend aanzien moet voordoen en winst beloven, zoo groot als eene hebzuchtige begeerte, dat maar verlangen zou!" in ons vaderland gelogenstraft zien.

Volgens MATTUSCHKA geven de bloempluimen aan wol eene gele kleur, volgens anderen, eene groene; waarschijnlijk zal het wel eenig verschil veroorzaken, of men dezelve gebruikt terwijl zij nog niet uitgespreid zijn, of wanneer zij in vollen bloei staan, of eerst wanneer het zaad begint te rijpen.

DUMONT COURSET, T. I. p. 356. GMELIN, *Abhandl.* p. 7. LOUDON, p. 56. HOUTTUYN, D. II. 13de Stuk, p. 212. *Algem. Kunst en Letterb.* 1826, D. II. p. 63. HERMBSTÄDT, *Raadgev. voor den Burger en Landman.* p. 153. MATTUSCHKA, Th. I. p. 46. HOCHSTETTER, p. 434. ERDELYI, Th. II. p. 27. NEBBIEN, p. 133. REUM, *Oec. Botan.* p. 143.

XCIV.

BETA VULGARIS. *L.*

GEWONE BIETWORTEL.

Benam. Bietwortel. Beetwortel. Biet. Roode Biet. Karoot. Kroot.

Hoogd. Gemeiner Mangold. Rothe Rübe. Rother Mangold. Rothe Beetwurzel.

Fransch. Bette commune. Betterave. Carotte rouge. Poirée rouge. Poirée commune.

Eng. Common Beet. Red Beet. Beetradish.

Ital. Barba Brettola.

CHENOPODEAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-phyllus. Corolla nulla. Semen reniforme, intra substantiam baseos calicis.*

Gesl. kenm. De kelk vijf-deelig. Geene bloemkroon. Een niervormig, binnen den voet van den kelk besloten zaadje.

CHAR. SPEC. *Floribus congestis, foliis inferioribus ovatis.*

Soorts kenm. Met getropte bloemen, en eironde wortelbladen.

De spilvormige, van binnen bleeker of donkerder roo-

de wortel, is van verschillende dikte (*), en loopt in eenige dunne vezels uit. De bladen eirond, donkergroen met rood, glad, glinsterend, leêrachtig, met gegroefde, roodgestreepte, vleezige stelen. In het tweede jaar schiet de insgelijks roodachtige en diep gegroefde bloemsteng op, waaraan van beneden tot boven, eene menigte van opgerigte zijtakjes uitspruiten, die de groenachtige, getropte bloempjes, zonder bloembladen, maar met eenen vijf-deeligen kelk, dragen. Het zaad niervormig, binnen het voetstuk van den kelk besloten.

Afbeeld. KERNER. III. t. 251. BLACKW. t. 235.

Groeipl. In het zuidelijk gedeelte, en aan de oostelijke zeestranden van Europa.

Bloeit. Julij—September. ♂

Volgens het gevoelen van LINK, is de *Bietwortel* naar alle waarschijnlijkheid uit het zuiden van Europa afkomstig, en aan de Ouden zeer wel bekend geweest. In Italië, Spanje, Portugal en in de zuidelijke deelen van Frankrijk, groeit dezelve als eene inlandsche plant, even als bij ons, aan de kanten van het *IJ* bij *Amsterdam*, en aan zee bij *Harlingen*, de *zee Biet* (*Beta maritima* L.)

Ten opzigte van de grootte en de kleur van het binnenste gedeelte des wortels, bestaan er eenige verscheidenheden; zoo heeft men b. v. de *gemeene roode Biet*, de *groote roode*, de *roode met langen wortel*, de *gele*, de *witte* of *geelachtig witte*, de *groene* enz.; eerstgenoemde heb ik gekozen om daar iets meer van te zeggen.

De *roode Biet* wordt gewoonlijk als een keukengewas

(*) In de maand October 1835, was er op de buitenplaats *Demerary*, bij *Weesp*, eene die 6 Ned. ponden woog. *Algem. Kunst en Letterb.* 1835, D. I. p. 336.

geteeld, de andere verscheidenheden meer tot beestenvoeder, doch niet zoo veel als de *Mangelwortel*, waarvan ik de beschrijving tot op eenen anderen tijd bespaar. Zoo als alle wortelgewassen, verlangt de *Bietwortel* eenen lossen, goed bewerkten en diepen grond; waar deze daarenboven eenigzins vochtig is, uit klei of gemengde aarde bestaat, en natuurlijk vruchtbaar is, zal dezelve het best voortkomen, vooral in goede tuinaarde; zoodanige gronden zijn beter voor het telen van *Bieten*, dan die waar men door kracht van mest vergoeden moet, wat uit eigen aard aan dezelven ontbreekt; nieuw bemeste gronden moet men nimmer hiervoor nemen. Om deze plant voor de keuken aantekweeken, legt men in het laatst van April of in het begin van Mei, 3 of 4 zaadkorreltjes in kuiltjes, die ten minste een duim of 6 van elkander verwijderd moeten zijn; naderhand worden die plantjes weggenomen, die van de 3 of 4 uit ieder kuiltje opgegroeide de minste zijn, zoodat overal slechts eene plant overblijft, deze laat men voortgroeijen, terwijl men in de opene tusschenruimten, salade, peen enz. zaaijen kan. Deze manier is allezins beter, dan die waarbij in de kuiltjes maar eene enkele zaadkorrel gelegd wordt; doch men kan het *Bieten*-zaad op eenen vooraf goed bearbeiden grond, ook uit de hand zaaijen, zoodra men voor zware nachtvorst niet meer bevreesd behoeft te zijn. Vooral wordt van deze laatste manier gebruik gemaakt, wanneer men dit gewas in het groot telen wil: ligt het veld, waarop dit geschieden zal, digt bij huis, dan kan men het zaad in den tuin zaaijen, anders doet men dit op eenen hoek van het land; de wortels de dikte van eene penneschacht bereikt hebbende, worden, na het lof een weinig ingekort te hebben, overgeplant, en men heeft

nu tot op den tijd dat zij opgenomen moeten worden niets te verrigten, dan zoo veel mogelijk het onkruid te weren. Eenigen hebben wel voorgeslagen, om in de maand Augustus de onderste bladen tot beestenvoeder afteplukken, doch behalve dat deze gewoonlijk vuil en dikwijls half verrot zijn, zijn voorname landhuishoudkundigen zeer tegen deze ontbladering ingenomen, omdat, zoo als TILKENS mede getuigt, de wortels hunne grootte niet verkrijgen, indien de planten vóór haren vollen groei afgebladerd zijn geworden; op die plaatsen waar ik zelf het kweeken van den *Bietwortel* in het groot bijgewoond heb, namelijk in het vruchtbare *Westland*, heb ik ook nimmer gezien dat men dit gewas, te midden van deszelfs wasdom van het blad beroofde: men zaait daar de *Bieten* volgens laatst genoemde wijze, uit de hand op een afzonderlijk stuk gronds, waarvan men ze opneemt, nadat de *stoelenmatters*-aardappelen geroeid zijn; de planten opgenomen zijnde, wordt het loof daarvan tot op een paar duimen ingekort, men legt dezelve met de wortels in korfjes met vochtig gemaakte aarde, en verpoot die vervolgens om van het aardappelen-land nog eene tweede vrucht te hebben; zoo lang het loof het toelaat met de schoffel daartusschen te komen, wordt het land van onkruid schoon gehouden, naderhand doen dit de *Bieten*-planten zelven, en men heeft dan slechts den tijd aftewachten, waarop deze opgenomen moeten worden. Gewoonlijk geschiedt dit in de maand October: de wortels worden met eene 4-tandige vork uitgegraven, het blad afgesneden, de aanhangende aarde, benevens andere vuiligheid weggenomen. en gene eindelijk naar den kuil of hoop gebragt, waar men dezelve bewaren wil. (*)

(*) Die tot eigen gebruik geteeld zijn, moeten liever op eene

Van nog andere manieren waarvan men zich ook wel bij het bouwen van den *Bietwortel* bedient, zoo als op rijen, met behulp van den ploeg en verder daarbij behoorende werkzaamheden, zal ik niet spreken; THAËR, VON SCHWERZ en anderen, hebben daarover zoo naauwkeurig gehandeld, als de aard der zaak het maar met mogelijkheid vorderen kan.

Het gebruik dat de mensch van deze wortels maakt, bepaalt zich niet alleen daarbij, dat men die gekookt en in schijven gesneden, met olie, azijn en peper nuttigt, of dezelve als ingemaakt zuur eet, maar strekt zich verder uit. Er wordt siroop en suiker uit bereid, in ons land zoowel als in Frankrijk en op andere plaatsen; nog bestaan hiervoor eenige fabrijken, ofschoon minder in getal dan in die tijden, toen het gemis van *Riet*-suiker, door *Bieten*-suiker moest vergoed worden. Voor eenige jaren werd door een paar suiker-raffinadeurs te *Rotterdam* en *Dordrecht*, uit den *Bietwortel* met goeden uitslag siroop en suiker gemaakt, en uit den afval rum; ten gevolge hiervan werd naderhand nabij *Arnhem* eene plaats aangekocht, om tot hetzelfde einde eene fabrijk te bouwen, terwijl er op andere plaatsen reeds zoodanige bestonden, als eene te *Utrecht*, *Amsterdam* en *Wageningen*, en drie in de nabijheid van *Dordrecht*. (*) Bij het behandelen van den *Mangelwortel*

---

luchtige plaats onder zand bewaard worden, dan in kelders. Dit zijn de eigenlijk gezegde *Kroten*; voor beestenvoeder wordt meer van die verscheidenheid gebruik gemaakt, waarvan het loof groen, en de wortel bleeker is.

(*) Zie *Algem. Kunst en Letterb.*, A°. 1811. D. I. p. 237. enz., en p. 323; D. II. p. 333. Het is bekend dat de fabrijk welke bij *Arnhem* gebouwd werd, de *Oorsprong* genaamd, altijd nog voortgaat met, behalve nog eenige andere producten, ook *Bieten*-siroop te le-

hoop ik op dit onderwerp nader terug te komen, derhalve nu slechts met een enkel woord, dat BERGIUS, die onderzoek deed naar die gewassen, welke behalve de koren-soorten, in Zweden gebruikt werden om daaruit brandewijn te stoken, bevond dat alle zoodanige hiervoor geschikt zijn, die meel- of suikerstof bevatten, en dat de *Bietwortel* daaronder eene voorname plaats bekleedt.

De bladen kunnen, zoo als reeds gezegd is, aan het vee gegeven worden; zelfs zijn er geweest die voorgeslagen hebben, deze plant bepaaldelijk hiervoor aantekweeken, kunnende alsdan, wanneer het loof bijna een voet lang is, eene eerste pluk gedaan, en dit daarna nog wel 2 à 3 malen herhaald worden. Doch het ontbreekt geenszins aan dezulken, die dit ganschelijk afkeuren: THAËR beweert zelfs dat het vee voor deze bladen geene bijzondere neiging toont, en daar deze ook niet veel voedzaams bevatten, eene afbladering van deze plant nimmer anders dan uit gebrek plaats mag hebben: VON SCHWERZ laat zich hieromtrent nog sterker uit, en is van gedachte, dat het ontbladeren zelfs in tijden van gebrek, bijna onverschoonbaar is. Men geve de bladen derhalve niet aan de koeijen, dan in den tijd wanneer de wortels opgenomen worden; en nog beter is het, dezelve liever aan de varkens te geven, voor welke dieren zij meer waarde hebben dan voor het rundvee. Welk eenen invloed daarentegen het voederen met de wortels op de koebeesten heeft, en hoe gretig zij deze tot zich nemen, wanneer men die 's winters met kool-

veren. Die over de bereiding van suiker enz. uit den *Bietwortel*, meer verlangt te weten, verwijs ik onder anderen op: C. J. A. MATTHIEU DE DOMBASLE, *Faits et observ. sur la fabric. du sucre de Betteraves*, *Paris* 1823, te vinden in: *Biblioth. univers.* (*Agricult.*), T. VIII. p. 55. etc.

bladen of aardappelen, nu en dan bij hun gewoon voedsel voegt, en welke weldadige uitwerking dezelve vooral bij koeijen die pas gekalfd hebben, te weeg brengen, wordt door een ieder die vee houdt, het best waargenomen.

XCV.

SIUM LATIFOLIUM. *L.*

BREEDBLADIGE WATER-EPPE.

Benam. Breedbladige Sium. Breedbladig Water-Merk. Jufvrouwen-Merk. Jufvrouwen-Markt.

Hoogd. Breitblättriger Wasser-Merk. Wasser-Eppich. Frosch-Eppig. Frosch-Peterlein. Weiber-Peterlein. Wasserpeterlein. Groszer Wasser-Pastinak. Breitblättriger Wasser-Pastinak. Breitblättriger Merk. Harzpeterlein. Torfpeterlein.

Fransch. Sion à feuilles larges. Berle à feuilles larges. Ache aquatique.

Eng. Great Water-Parsnep. Broud-leaved Parsnep.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

H. F. LINK, *über die ältere Gesch. der Hülsenfr. etc.*, in: *Abhandl. der Acad. in Berlin*, A°. 1818—1819. p. 20. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 226. SCHWERZ, *Belg. Landw.* Th. II. p. 67. DEZELFDE, *Anleit.* Th. II. p. 576. *Oecon. Neuigk.*, A°. 1829. p. 7357. *Bibl. univ.*, (*Agricult.*), A°. 1821. p. 223; A°. 1823. p. 33, 9, 99. UILKENS, *Handb.* § 680. *De Star*, A°. 1825. p. 816; A°. 1826. p. 65. *Algem. Kunst en Letterb.*, A°. 1811. D. I. p. 269, 297. *Annales de Chimie et de Physique*, Tome XXXVII. p. 53. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVIII. p. 266. MURRAY, *Appar.* Vol. IV. p. 278.

CHAR. GEN. *Fructus subprismaticus, costis 5-obtusis, valleculis subconvexis. Involucra integra.*

Gesl. kenm. De vrucht bijna kantzuilvormig, met 5 stompe ribbetjes, en een weinig bolronde vlakjes. Het omwindsel gaaf.

CHAR. SPEC. *Caule sulcato angulato, foliis pinnatis, foliolis lanceolatis aequaliter serratis, umbella terminali.*

Soorts kenm. Met eene gegroefde hoekige steng, gevinde bladen, lancetvormige gelijktandig-gezaagde blaadjes, en eindelingschen bloemscherm.

De wortel kruipende. De steng regtstandig, hol, diep gesleufd en hoekig. De ondergedokene bladen dubbeld-vindeelig, de onderste blaadjes gekruist-vindeelig, gespitst; de bovengekomene bladen gevind, met lancetvormige, scherp- en gelijkelijk gezaagde blaadjes. Een eindelingsche zware bloemscherm, met lancet-eironde, somtijds aan de randen ingesneden, doch gewoonlijk gave omwindsels en omwindseltjes. De vruchtjes niet groot, bijna kantzuilig, met 5 stompe ribbetjes en bijna bolronde vlakjes.

Afbeeld. BAT. 182. DAN. 246. ENGL. 204. HAYNE. I. t. 38.

Groeipl. Bijna overal aan slootkanten, veenplassen enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Deze plant komt zoo algemeen voor, dat men haar bijna op alle plaatsen aan de kanten van slooten, trekvaarten, binnenrivieren, en van de meeste groote waterplassen aantreft. In haren eersten leeftijd verschilt zij door de gedaante van hare bladen, zoo zeer van het aanzien dat zij op meer gevorderden leeftijd heeft, dat

men haar met moeite voor de ware *Sium latifolium* van LINNAEUS erkent; naderhand onderscheidt zij zich van andere schermbloemige gewassen, die in hare nabijheid groeijen, gemakkelijk door hare rijzige gestalte, zwaar gevulde bloemschermen, stevige en hoog opschietende stengen, rijkheid aan bladen, en voorts door die kenteekenen, welke als aan haar bijzonder eigen, reeds opgegeven zijn.

Wat eenige kruidkundigen van den aard en de eigenschappen van deze plant te boek gesteld hebben, heb ik van hen overgenomen en bijeengevoegd, omdat ik mij voorstel, dat zij bij velen niet bekend is. Hebben eenigen gemeend en meenen zij het misschien nog, dat het rundvee de *groote Water-Eppe* eet, ik voeg mij bij hen, die dit ontkennen, want heb nimmer bespeurd dat het deze plant aanraakt. Door paarden en varkens, en somtijds ook door schapen, moge zij naar meening van anderen verslonden worden, ik heb nogtans reden om ook hieraan te twijfelen, en het omtrent deze zaak met GUNNER, die dit mede beweerd heeft, niet eens te zijn. Volgens GMELIN evenwel, zoude het kruidachtige gedeelte zoo lang als het jong is, door het vee zonder letsel gegeten worden, maar toch met weinig graagte; vóór het midden van den zomer zoude dit insgelijks met den wortel plaats hebben; doch hierin komt hij met verscheidene andere schrijvers overeen, dat men deze plant en voornamelijk hare wortels, in den nazomer en herfst voor schadelijk moet houden; bovendien heeft GMELIN aangeteekend, dat in dezen tijd het gebruik van de wortels, zoowel bij kinderen als bij het vee, razernij en zelfs den dood ten gevolge kan hebben. Vooral wordt men alsdan ook die onaangename, harsachtige en voor zwakke zenuwgestellen eenigzins bedwelmende reuk gewaar, die in deze plant met eenen insgelijks onaangena-

men, bitter-zoetachtigen smaak gepaard gaat; dan vooral oefent zij eene sterk prikkelende kracht uit, zet den omloop van het bloed aan, en veroorzaakt bij menschen die haar gebruikt hebben, hoofdpijn, duizeligheid, benaauwdheid en andere toevallen. Wanneer een dier destijds daarvan eet, kan, zoo als waargenomen is, het te veel, zelfs met den dood bekocht worden, bijaldien men bij de eerste verschijnselen van vergiftiging, waartoe onder andere het zich ter neêrwerpen, en stooten met het hoofd tegen ieder voorwerp, behoort, niet dadelijk de noodige hulpmiddelen aanwendt.

Op zekeren leeftijd behoort de *groote Eppe* dus allezins tot de vergiftige planten, gelijk dit met meer gewassen het geval is, en wij vroeger, b. v. van *Ranunculus Ficaria* L., alreeds aangemerkt hebben. Bevindt zich deze *Eppe* afgesneden en gedroogd tusschen hooi of ander veevoeder, men behoeft die dan niet uit vrees voor nadeelige gevolgen daaruit te zoeken, als men dit anders niet doen wil, uit hoofde van de kieschheid van het vee op deszelfs voedsel.

Zeer belangrijk is hetgeen BEYERSTEN, in 1750 student aan de Hoogeschool te *Upsal*, aangaande deze plant medegedeeld heeft. Vooreerst vindt men in het berigt dat hij gaf, de bevestiging dat *Sium latifolium*, niet ten allen tijde van eenen nadeeligen invloed op de gezondheid van het vee vrijgesproken kan worden; ten anderen, dat het gebruiken van de wortels ook voor het menschelijk ligchaam verderfelijk zijn kan; maar eindelijk ook ten derde, dat sommigen waargenomen hebben, dat deze zelfde plant, voor eenen bepaalden tijd van haren wasdom, bij zekere gelegenheid voor het vee eene ware medicijn is. Namelijk zoo als BEYERSTEN verhaalt, hebben zich de boeren te *Husby*, eene plaats in het Zweed-

sche kerspel *Länghundra*, van den fijngehakten en met zemelen toegedienden wortel, bediend om hun vee voor eene heerschende veepest te bewaren: zoo lang de wortels daartoe vóór ST. JAN, vóór den 24ste, of ten minste vóór het laatst van Junij, uitgegraven werden, bevonden zij dat dezelve hoegenaamd geene nadeelige uitwerksels veroorzaakten; doch een van hen omstreeks ST. BARTHOLOMEUS (24ste Augustus), versche wortels gehaald hebbende, zag dat zijn vee op derzelver gebruik sterk begon te zweten: bijna aan ieder haar hing een zweet-droppel, al loeijende wierp het zich tegen den grond, strekte de pooten uit, en sloeg onder het verdraaijen der oogen hevig met den kop. Eene koe, de zwakste, stierf binnen den tijd van één kwartier, ook stierf nog eene tweede, terwijl andere, na genoemde toevallen eenige malen doorgestaan te hebben, het gevaar met veel moeite te boven kwamen.

Een kleine jongen, die uitgegaan was om deze wortels te zoeken, en waarschijnlijk onder deze bezigheid daarvan gegeten had, werd mede van zeer hevige toevallen aangetast, doch door het drinken van veel melk en doordien hij gelukkiglijk aan het braken kwam, weêr hersteld.

GUNNER, P. II. p. 74. MATTUSCHKA, Th. I. p. 242. GMELIN, *Gesch. der Pflanzeng.* p. 333. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XII. p. 303. *Nova Acta physico-medica*, T. VI. p. 249. *Berlin. Gesellsch. Naturf. Freunde*, Bd. II. p. 525. u. w. NUMAN, *Handb.* p. 618. ERDELYI, Th. II. p. 106. HOCHSTETTER, p. 169, 532.

XCVI.

LINUM USITATISSIMUM. *L.*

GEWOON VLAS.

Benam. Vlas. Lijnzaad. Lijn.
Hoogd. Gemeiner Lein. Flachs. Dreschlein.
Fransch. Lin commun.
Eng. Common Flachs.
Ital. Lino.

LINEAE.

PENTANDR. PENTAG.

VIJFHELM. VIJFSTIJL.

Char. gen. *Calyx 5-phyllus. Petala 5. Capsula 5-valvis, 10-locularis. Semina solitaria.*

Gesl. kenm. De kelk 5-bladerig. Vijf bloembladen. Eene 5-kleppige, 10-hokkige zaaddoos en losse zaden.

Char. spec. *Foliolis calycinis ovatis acutis 3-nervibus; petalis crenatis, foliis lanceolatis, caule subsolitario.*

Soorts kenm. Met eironde, spitse, 3-nervige kelkblaadjes; gekartelde bloembladen, lancetvormige bladen, en eene genoegzame onverdeelde steng.

Een kleine wortel met enkele vezeltjes. De dunne, ronde, onbehaarde, alleen van boven eenigzins takkige, 2—3 voet hooge steng, is bezet met eene menigte van ongesteelde, afwisselend staande, lancetvormige, toegespitste, 3-nervige, onbehaarde bladen. Aan het boven-

eind van de steng zijn de bloemen in eenen tros bij elkander geplaatst; de bloembladen omgekeerd-hartvormig, fijn ingekerfd, en geaderd. De blaadjes van den kelk gespitst, onbehaard, met vliezigen en een weinig gewimperden rand, 3-nervig. In de kogelronde, van boven van een klein puntje voorziene, 5-kleppige, 10-hokkige zaaddoos, zijn eironde, zamengedrukte, eenigzins puntige, zeer gladde zaden.

Afbeeld. ENGL. 1357. KERNER. I. t. 100. HAYNE. VIII. t. 17. BLACKW. t. 160.

Groeipl. Egypte; doch ook tusschen het koren in het zuiden van Europa; en in ons land, in Vriesland; bij *Nijmegen*, *Arnhem* en elders.

Bloeit. Julij. ⊙

Eene plant, die reeds sedert eeuwen aan een groot gedeelte van het menschdom kleedingstukken verschaft, door hare teelt en bearbeiding aan millioenen handen werk geeft, en hierdoor aan zoo velen tot onderhoud van hun leven de middelen schenkt, moet voorzeker een ieder, die zich hare waarde in derzelver gansche uitgestrektheid voor den geest stelt, met dankbaarheid vervullen jegens Hem, die haar schiep; maar tevens ook des menschen vindingrijkheid doen bewonderen, die uit eenvoudige plantenvezels het fijnste lijnwaad leerde daarstellen. De Chinezen van de verst afgelegene tijden, bedienden zich ter vervaardiging van touw, draad, garen en waarschijnlijk ook van kleedingstukken, van eene plant die zij *Ko* noemden; al zeer vroeg werd tot dat einde ook van eenige andere planten gebruik gemaakt, waaronder men *Typha* en *Malva* genoemd vindt; doch reeds ten tijde van MOZES was het *Vlas* en de bewerking daarvan al zóó bekend, dat gene planten in vergelijking van deze, toen reeds niet meer in aanmerking

kwamen. Dat de vlasteelt in die tijden reeds in zwang was, mag men b. v. opmaken uit Exodus IX vs. 31: »*Het vlas nu en de gerst werden geslagen*," namelijk door den hagelslag, die in PHARAO'S tijd, al het veldgewas vernielde. Zoo als het mij voorkomt, is uit deze plaats duidelijk in gevolg te trekken, dat toenmaals *Vlas* en *Gerst* beiden in Egypte onder de voornaamste veldproducten behoorden, want door het noemen van deze twee gewassen geeft de schrijver van *Exodus* met nog meer nadruk te kennen, hoe groot de ramp van de zevende plaag was, waardoor namelijk niet alleen alles verwoest werd, wat de Egyptenaars reeds werkelijk bezaten, maar ook datgene, waarop zij als op eene rijke inkomst vàn hun land nog eene laatste hoop konden stellen. Op meer andere plaatsen in het Oude Testament is van *Vlas* gewag gemaakt (*), en verscheidene voorbeelden kunnen het bevestigen, dat het geweefde linnen reeds bij de oude Egyptenaren tot eene fijnheid gebragt werd, welke ons tegenwoordig linnen naauwelijks schijnt te evenaren: de Priesters en Leviten, Egyptenaars en Babyloniërs, droegen zeer fijne linnen kleederen, en *Tyrus* was beroemd wegens de menigte van kostbaar lijnwaad, dat daar ter markt gebragt werd. Het linnen uit *Phenicië* tot de Romeinen gekomen zijnde, zal zoo aan de Germanen bekend geworden zijn, terwijl het *Vlas*, dat tijdens het bestaan van het oude *Rome* in Spanje gewonnen werd, nog boven dat van Italië de voorkeur had.

Dit zij voldoende om aantetoonen, dat de vlasteelt en het maken van lijnwaad, reeds in de vroegste tijden bekend was; het ligt buiten het plan van dit werk, om

---

(*) B. v. JOSUA II. vs. 6; HOSEA II. vs. 8.

den voortgang van beiden te volgen; hierom zal ik niet verder van lang verleden tijden spreken, maar mij met latere en den tegenwoordigen bezig houden.

In noordelijk gelegene landen, wordt het telen van *Vlas* het sterkst beoefend: Ierland bekleedt eene eerste plaats; in Bohemen en Saksen, Zwaben, Polen, Rusland, wordt voortreffelijk *Vlas* gebouwd; in Engeland en Frankrijk wordt insgelijks uitmuntend *Vlas* aangetroffen; Vlaanderen draagt roem op een linnen, dat, zoo het al niet de kroon spant, voor geen ander behoeft te wijken. De meeste linnens, die men in ons land gebruikt, worden van buiten ingevoerd; behalve de Fransche en Engelsche, komen er vele uit Westfalen, Sileziën, Oost-Vriesland, en vóór de Belgische onlusten, bezorgde Vlaanderen insgelijks eene groote menigte. Uit die plaatsen ruw toegezonden, ontvangen *Haarlem's* wereldberoemde bleekerijen het linnen, om daaraan, alsmede aan eene groote massa van inlandsche linnenstoffen, die heldere, sneeuwwitte kleur te geven, waardoor het Hollandsche linnen, bij de uitstekende fraaiheid van deszelfs weefsel, mede beroemd is en met het beste uitlandsche wedijvert. (*)

Zonder te beoordeelen welk linnen in ieder opzigt den voorrang verdient, stel ik bij de optelling van eenige soorten, het *Hollandsche* boven aan; andere zijn: *Osnabrugsch*, waarvan jaarlijks ter waarde van 1,500,000 Thalers vervaardigd plagt te worden, en de verzending naar elders, uit de magazijnen te *Bremen* en *Hamburg* plaats heeft; *Iersch*, *Saksisch*, *Vlaamsch*, *Engelsch*,

(*) In een oud boek vind ik toevallig, hoe in de helft van de XVI[de] eeuw, het Hollandsche lijnwaad, reeds als zeer beroemd bekend was: *Enchiridion cosmographicum*, Cap. XVIII, p. 52. te *Keulen*. A°. 1599 uitgegeven.

Fransch, *Russisch*, *Poolsch*; *Bielefeldsch*, dat omstreeks *Bielefeld* in het Westfaalsche graafschap *Ravensberg*, door de wevers zoo keurig bewerkt wordt, dat men er de fouten of zwakke plaatsen, bijna volstrekt niet in kan ontdekken; *Silezisch*, *Schotsch* enz. Behalve deze onderscheiding naar de plaatsen waar het van daan komt, heeft men *smaldoek*, *regtdraad*, *zwaar linnen* of *lijnwaad*, *scheepslinnen*, *paklinnen*, *kamerdoek*, naar *Kamerijk* genoemd, waar het vervaardigd wordt; *batist*, enz. enz.; deze laatste en andere thans niet genoemde benamingen ontvangt het linnen eerst, nadat het onderscheidene soorten van bewerking ondergaan heeft, die van het gewone linnenweven zeer veel verschillen. Zoo behooren verder tot de stoffen, die enkel uit linnen, of uit linnen in verbinding met andere zelfstandigheden gefabriceerd worden: *garengaas*, *linon*, *linnen-atlas*, *bleeklinnen*, *getweernd garen*, *tijk* en *linnen damast*, een namaaksel van het *zijden damast*; het tafelgoed in de manufactuur van KOPS en ROOKMAKER te *Haarlem*, voor het hof te *Parijs* gemaakt, zal altijd door de sierlijkheid en groote keurigheid waarmede de keizerlijke wapens daar ingewerkt zijn, tot voorbeeld strekken tot welk eene hoogte men het in de kunst van linnendamast-weven in ons land gebragt heeft. (*)

Van het menigvuldig gebruik, dat van linnenstoffen in het algemeen gemaakt wordt, gewaag ik niet anders dan

---

(*) Uit hoofde van de rijkheid van stoffe, die de beschouwing van de *Vlas*-plant aanbiedt, merk ik aan den eenen kant, dat mijn opstel nog al omvang zal hebben, maar gevoel tevens dat er nog veel aan ontbreekt; ik hoop dat men, indachtig aan de moeijelijkheid, om zoo kort mogelijk over een onderwerp te spreken, naar aanleiding waarvan boekdeelen gevuld zouden kunnen worden, bij het lezen van dit betoog eenige inschikkelijkheid zal hebben.

om de aandacht hierbij te bepalen. Het is bijna onberekenbaar aan hoe vele handen daardoor werk verschaft wordt, en hoe velen alleen aan het *Vlas*, middellijk of onmiddellijk, hun bestaan te danken hebben; ik zal hierop nog met een enkel woord terugkomen, na eerst over de aankweeking van deze plant gesproken te hebben.

In ons vaderland heeft de vlasteelt mede reeds eeuwen lang, dan eens meer, dan weder minder gebloeid; in het laatst der XVII[de] en in het begin van de XVIII[de] eeuw had zij eene hoogte bereikt, zoo als men vroeger nooit gekend heeft; kort hierop schijnt dezelve achteruit gegaan te zijn, want vóór het einde van de XVIII[de] eeuw, werden door de Maatschappij van landbouw te *Amsterdam* prijzen uitgeloofd, voor diegenen welke de oorzaken van het verval, benevens de middelen tot herstel van de vlasteelt, op de meest voldoende wijze zouden aantoonen. Lambertus aartsen, in dien tijd predikant te *Voorhout*, behaalde den eersten prijs; behalve dezen werden nog drie andere mededingers bekroond, en de verhandelingen van hen allen, met het IV[de] Deel der Verhandelingen van die Maatschappij, gezamenlijk in het licht gegeven. (*) Tegenwoordig is de staat van vlasteelt en vlasserij beiden weêr veel verbeterd; eene kleine schets, voornamelijk uit den staat van landbouw gedurende het jaar 1835 ontleend, moge dienen om bij het lezen, vooral van bl. 7—34 der verhandeling van aartsen, eene vergelijking te maken, en tevens om aantewijzen, op welke plaatsen van ons vaderland, men zich op het

---

(*) Een belangrijk berigt over *Vlas*, *Linnen* en *Linnenhandel*, vindt men in: *Tijdschr. voor de geschied. van Oudhed. en Statist. van Utrecht*, A°. 1837. N°. 9. bl. 308 en vervolg.

telen van *Vlas* het meest toelegt. In Zeeland, waar de vlasteelt niet zeer aanzienlijk is, wordt het land aan vlasboeren uit Zuid-Holland verhuurd tegen *f*125—*f*180 per bunder, en na geplukt te zijn, wordt het product ook aldaar bewerkt. In Zuid-Holland werd veel *Vlas* geteeld: *Delfland* en het *Westland* hebben de vlasmarkt te *Rotterdam* van eenen grooten voorraad voorzien; *Goedereede*, *Flakkee*, het *land van IJsselmonde*, de *Zwijndrechtsche waard*, de *Beijerlanden* en het *land van Strijen*, leverden eene groote menigte op; in den *Zuid-Hollandschen waard* nam de vlasbouw zoo sterk toe, dat er gebrek aan arbeiders was. In Noord-Holland werd het *Vlas* in den *Wieringer waard* en onder *Calandsoog*, met zeer goed gevolg geteeld. In Gelderland wordt vooral in de *Beneden-Betuwe* veel vlasland aangetroffen, te *Ruerlo*, maar voornamelijk te *Neede* slaagde het bijzonder; hier wordt het tevens tot linnen en pellen of servetgoed bewerkt. Omstreeks *Delden* in Overijssel, is het vlas een voornaam middel van bestaan, en wordt door den landbouwer zelven en zijn huisgezin tot in alle bijzonderheden bearbeid; het getal stukken of de strengen garen, die onder den naam van *stukken van* 2000 *slagen*, jaarlijks in *Delden* alleen verkocht worden, kan naar opgaaf van den Heer CIVATI, bij geene mogelijkheid op 25,000 stukken na, bepaald worden. De Heer MELLEMA begroot het getal gronden, welke in Vriesland met *Vlas* bebouwd worden, op $\frac{1}{5}$ der bouwlanden, terwijl vóór 50 jaren hetzelve op geenen enkelen palm gevonden werd. In Groningen nam de kultuur vooral in het *Wold-Oldambt*, in de koloniën en in het *Wester kwartier*, sterk toe; trok men daar te voren 150 Ned. ℔ vlas en 16 mudden lijnzaad van het bunder, thans, zegt de Heer ADRIANI, trekt men daarvan 200 Ned. ℔

Vlas en 20 mudden lijnzaad. Bij voortduring slaagt het telen van Vlas in de koloniën van Drenthe vrij wel, nogtans zijn de gronden van deze provincie voor den vlasbouw minder geschikt; in de omstreken van *Peize* bouwt men het Vlas voor iets meer dan voor eigen gebruik, en brengt het ter verkoop naar de najaarsmarkt te *Roden.* En in Noord-Braband, waar het in de zandstreken gewoonlijk slechts tot eigen gebruik geteeld wordt, behalve in de gemeente *Veghel*, alwaar deze teelt een aanzienlijk middel van bestaan oplevert, kan onder andere de beroemde linnenmarkt van het volkrijke dorp *Oss* de overtuiging geven, dat vlasbouw en vlasserij in deze provincie mede op eenen hoogen trap staan. Van de plaatsen in Vlaanderen, b. v. het *land van Waas*, en de omstreken van *St. Nicolaas*, waar men de overheerlijkste vlasvelden aantreft, die het oog maar zien kan, zal ik thans geene melding maken.

Naarmate van den tijd wanneer het gezaaid wordt, onderscheidt men *vroeg*, *middel* en *laat* Vlas; ook heeft men zulk, waarvan de zaadhuisjes openspringen, en ander, waarvan deze vast zitten, en het zaad uitgedorscht moet worden; het eerste is fijner, het laatste grover van vezel en minder blank van kleur, bij de Duitschers heet deze soort *Schlieszlein*, *Dreschlein*, gene *Klanglein*, *Springlein.* Het Vlas met witte bloemen, alsmede het *Siberische*, (*Linum perenne*) en het *Oostenrijksche*, (*Linum austriacum*), door eenigen aanbevolen om de plaats van het gewone te vervangen, doch tot heden toe niet in trek gekomen, ga ik met stilzwijgen voorbij. (*)

(*) *Dreschlein* is gewoon *Linum usitatissimum; Springlein* wordt door sommigen voor eene bijzondere soort, *Linum humile*, MILL., door anderen voor de verscheidenheid: *Linum Sativum humilius*, gehouden. Vóór eenige jaren hadden sommigen met het *witbloemige*

Vooreerst komt het er bij den vlasbouw vooral op aan, goed zaad te hebben; want het is niet genoeg dat dit volkomen rijp, geelachtig bruin, glanzig, en van binnen van eene groene kern voorzien is, maar het moet ook eenigen ouderdom bezitten; en zelfs is het niet onverschillig, waar van daan men het bekomt. In ons land wordt voor zoo ver ik weet, geen Vlas geteeld om daarvan alleenlijk nieuw zaai-zaad te bekomen: vóór dat het volkomen rijp is wordt het geplukt, ten minste op de meeste plaatsen, en wilde men zich nu van het zaad bedienen dat men alzoo zelf gewonnen heeft, het zoude slechts een schraal gewas geven. Veelal bedient men zich van het *Riga's* of *Memel's Tonnenzaad*, dat uit de *Oostzee* aangevoerd wordt; evenwel wordt in Zeeland mede goed lijnzaad gewonnen, hetgeen onder den naam van *Zeeuwsch zakzaad* bekend is, en het fijnste en zachtste Vlas oplevert, terwijl het *Tonnenzaad* het langste geeft. Het blijkt dus dat het gebruiken van uitlandsch zaad niet alleen daaraan toegeschreven moet worden, dat men zich in ons land in het geheel niet op het winnen van het zaad toelegt; ik heb boven

---

Vlas veel op: in 1830 werden in Vriesland geheele velden daarmede bezaaid, men vond het in alles beter dan de gewone soort; al spoedig echter zagen anderen, dat hierop al vrij wat viel aftedingen, en oordeelden, dat het uitzaaijen daarvan eerder voorgekomen, dan bevorderd moest worden. Deszelfs voorstanders blijven evenwel er op staan, dat het in opbrengst van zaad niet alleen de vergelijking met het *blaauwbloemige* volhoudt, maar dit zelfs overtreft.

Linum austriacum, of *L. sibericum*, DC. heeft eene hoogere steng, zwart en kleiner zaad, en loopt, wanneer het in den nazomer afgesneden wordt, in het voorjaar op nieuw uit. Vergelijk: *Berigten van Leden Corresp.* 23ste Stuk. p. 38; 24ste, p. 39; 28ste, p. 51. *Vriend des Vaderl.* D. IX. p. 817. *Schwed. Abhandl.* Bd. XI. p. 66. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 182. TRAUTMANN, §. 1287.

slechts te kennen willen geven, dat wij tot dit einde, ten koste van het Vlas zelf, daaraan niet die moeite en zorg besteden, gelijk dit in Rusland en Polen plaats heeft, en dit is eene voorname oorzaak, waarom voor het Oostzeesche zaad zoo veel geld uit het land gaat. Ervaren vlastelers hebben aangetoond, dat wij behalve *Revelaar* en *Revelaarskind*, d. i. het zaad dat van de eerste en tweede bouwing van het *Tonnenzaad* gewonnen is, zeer wel eigen gewonnen zaad kunnen gebruiken. Er bestaan enkele voorbeelden, dat men hetzelfde zaad tot de 6 en 7 soort verbouwd heeft, gelijk in den *Wieringer-waard* geschied is; eveneens bestaan er bewijzen, dat allezins behoorlijk gewonnen inlandsch vlaszaad, op den ouderdom van 3 jaren gezaaid, een Vlas voortbragt, waarvan de vezels even fijn waren, als van hetgene dat uit best uitlandsch zaad geteeld was, en dat men, altijd het 3-jarige gebruikende, zonder ander te koopen, van deze soort ook in het vervolg zeer goed Vlas is blijven telen.

Tot het winnen van goed zaad behoort, dat men op goed gemest land niet te digt zaait, het gewas op het veld klaar en zuiver houdt, en niet dan bij droog en helder weêr plukt; dat men hetzelve in de zaadhuisjes op eene van alle vochtigheid vrije, luchtige plaats, buiten de zon te droogen legt, vervolgens op eenen hoop brengt, en eerst na lang gelegen te hebben uitdorscht, want hoe langer het in deszelfs omhulsels blijft, des te beter wordt het. — Niettemin verdient het ruilen van zaaizaad uit het eene oord met dat uit een ander altijd aanprijzing.

Alhoewel het Vlas ook op zand- en heigronden kan geteeld worden, kan men toch niet zeggen, dat zulke daaraan toekomen; een niet te zware, matig vochtige klei- en zavelachtige kleigrond is de beste, die men kiezen kan.

Geene andere gronden zijn voor het bouwen van Vlas meer geschikt, dan nieuw ingedijkte polders, droogmakerijen, (*) en nieuw gescheurde wei- en klaverlanden; dusdanige worden derhalve bij voorkeur gezocht, en door den eigenaar zelven beteeld, of op voorwaarde van *halve rekening*, *beraad*, enz. in huur gegeven aan de vlasbazen. Ik zal hierover echter niet verder uitweiden, en kan betreffende het Vlas, evenmin in alle bijzonderheden van den aanbouw treden, als bij de beschouwing der overige veldproducten van ons land; daarom kies ik tot voorbeeld van eene manier voor de vlasteelt, die, welke ik op de plaats zelve met groot genoegen heb zien beoefenen.

In het *Westland*, onder *Naaldwijk*, *'s Gravenzande*, *Poeldijk*, enz., gaat men gewoonlijk op de volgende wijze te werk: het land dat vroeger andere gewassen gedragen heeft, maar vóór dat men vlas daarop zal zaaijen, een jaar geklaard wordt, en gedurende dien tijd eene overmesting ontvangt, bepoot men eerst met aardappelen, hierna in den herfst met 3 paarden omgeploegd, of ook wel omgespit zijnde, blijft het tot in het voorjaar liggen, alsdan wordt het in het begin van April met 2 paarden geslecht, en hierop het vlas gezaaid; het zaad, waarvan men 6 Dordsche agchelen per morgen rekent,

(*) Daar men thans weêr druk spreekt over het droogmaken van het *Haarlemmer-meer*, vind ik het niet ongepast, hier uit de verhandeling van HUICHELBOS VAN LIENDER een paar regels overtenemen, deze namelijk voegt bij den wensch, dat er voor de vlasteelt geen gebrek aan geschikte gronden gevonden mag worden: „dat men voortgaan moge met die onnutte meren, die de ingewanden van deze provincie nog uitknagen, en bovenal de verderfelijkste en uitgebreidste van allen, die naar de stad *Haarlem* zijnen naam draagt, droogtemaken; en dat onze vlasbouwers daardoor van eene meerdere ruimte van nieuwe gronden voorzien mogen worden.”

wordt mede met 2 paarden ingeslecht, en daarop zoo spoedig mogelijk het land digt gerold. Zoodra het Vlas eene handsbreedte uit den grond is, trekt een dikwijls zeer talrijke en vrolijke hoop wieders en wiedsters naar het land, om het onkruid uittetrekken, hetgeen, opdat de tedere vlasplant niet gekneusd zoude worden, barrevoets of enkel op de kousen geschiedt, en tevens altijd tegen den wind in, waardoor het neergedrukte gemakkelijker herrijst. Als de stengen geel, de zaadknoppen bruin en rijp geworden zijn, vangt men met het plukken aan; op den grond uitgespreid, blijft het 8 dagen lang liggen, wordt nu in bosjes gebonden, en naar een naburig afgemaaid weiland gebragt, waar men op een groot kleed de zaadbolletjes er afhaalt; voorts op nieuw opgebost, brengt men het naar de slooten, waarin het onder eene laag van bagger en graszoden onder water gehouden, volstrekt niet langer blijft liggen dan noodig is; daaruit opgenomen, wordt het andermaal op een effen weiland uitgespreid, en eindelijk, wanneer het na verloop van een dag of 6 goed droog is, opgebonden en binnen gebragt, gebraakt, gezwingeld, en in dezen staat naar de markt gevoerd. Deze manier, zoo kort als mogelijk was, voorgesteld hebbende, zal ik hier nog een en ander bijvoegen, hetgeen ik heb willen sparen, tot dat ik van eene der wijzen, waarop deze teelt geschiedt, een geleidelijk overzigt zoude gegeven hebben.

Verschil van grond geeft ook verschil in de werkzaamheden; anders gaat men te werk, wanneer een stuk land, dat na te voren beteeld geweest te zijn, op den tijd als men Vlas telen wil, beweid wordt; anders, wanneer het lijnzaad na de braak, of op geheel nieuwe gronden komt; en weêr anders, wanneer men daarvoor zandgrond gebruiken wil, enz. Zal weiland daartoe die-

nen, dan laat men dit in den zomer scheuren, egt het nadat het eenigen tijd gelegen heeft, en ploegt het vóór het najaar nog eens om; in het voorjaar wordt het op nieuw beploegd, nu ook bemest, hierop wederom geploegd en geëgd, en dan met zomerhaver bezaaid; na den oogst van deze haver wordt het land 3 maal geploegd en geegd, en eindelijk het vlaszaad gezaaid zijnde, wordt dit ingeslecht en toegerold. Is het bouwland, dat men voor het telen van Vlas bestemd heeft, dan laat men dit braak liggen, bewerkt hetzelve gedurende dien tijd verscheidene malen, en ook eenige keeren in het voorjaar, bemest het en zaait nu in het eerste jaar koolzaad, in het tweede tarwe en in het derde, insgelijks na herhaald ploegen en eggen, zoo vóór als na den winter, het Vlas. Op zulke gronden, of op die welke reeds lang beteeld geweest zijn, brengt men het Vlas niet dan om de 7 jaren op hetzelfde land; op nieuwe echter, zoo als in nieuw ingedijkte polders, en van droogmakerijen, wordt somtijds tweemaal in de 3 jaren gevlast. Dat op zandgronden, wanneer men dezelve maar terdege bemest, mede Vlas geteeld kan worden, is overvloediglijk bewezen, en wordt door welgeslaagde proeven, die tegenwoordig op sommige plaatsen genomen worden, bevestigd. (*) Zelfs heigronden kunnen hiervoor gebruikt worden, indien zij maar niet uit enkel wit onvruchtbaar

(*) Tot voorbeeld hiervan strekke de *Breesaap*, die uitgebreide duinvlakte in de nabijheid van *Velzen;* hier wordt, benevens andere producten, ook vrij goed *Vlas* geteeld. Een nieuw bewijs, dat men zich in ons Vaderland aan de bevordering van den landbouw veel gelegen laat liggen, levert de oproeping aan landbouwers, waarbij zij, onder toezegging van geschikte woningen te zullen vinden, en op voorwaarde, dat de halve opbrengst voor hen zijn zal, uitgenoodigd worden, om de *Breesaap* al meer en meer te komen bebouwen. *Haarl. Courant*, 10 *Oct.* 1837.

zand bestaan; inzonderheid zal het Vlas op versch omgeploegde, van steenen gezuiverde, en met varkensmest en asch wel toegemaakte hei, vrij wel slagen. Ik laat het evenwel aan kundigeren ter beoordeeling over, of de vlasteelt op zandgronden in het algemeen, goed- of afgekeurd behoort te worden.

De verschillende manieren van telen brengen mede, dat vlasland niet altijd bemest wordt, zoo komt b. v. in Vlaanderen, het lijnzaad dikwijls op land waar Hennep gestaan heeft, hiervoor ontvangt het land eene zware bemesting, maar dan voor het Vlas in het geheel geene; en toch zegt men daar: »*Wie Vlas na Hennep zaait, heeft het in de hand.*" Anders worden ter bemesting verschillende stoffen gebezigd: oude of korte paardenmest, koe- en schapenmest; duivenmest, of zulke met aarde vermengd, voorts modder, bagger, straatvuil, turfasch, en ook 'smenschen drekstof, het *genoeffel* der Vlamingers; — zijn alle goed, wanneer men maar te gelijk op de gesteldheid der gronden let. Op sommige gronden heeft men het gewone keukenzout van grooten dienst bevonden; (*) omtrent *Kortrijk*, waar volgens AELBROEK, welligt het schoonste Vlas uit Europa geteeld wordt, mest men het land met in koe- of paardenpis geweekte Raapkoeken, of ook wel met Heulkoeken.

Naar gelang het Vlas gezaaid wordt, om grof of fijn lint, of wel om voornamelijk zaad te winnen, wordt het vroeger of later geplukt, en digter of dunner gezaaid; het *Riga-zaad* wordt gewoonlijk iets later en dunner gezaaid dan *Revelaar* en *Revelaarskind.*

Altijd behoort men voor het zaaijen eenen helderen

(*) Vergelijk: *Algem. Kunst- en Letterb.* A°. 1793. D. XI. bl. 94, 149.

zachten dag uittekiezen; op sommige plaatsen heeft men de gewoonte om het zaad vooraf 24 uren lang met knoflook gemengd te laten staan, waardoor het ongedierte op het land zoude verdreven worden. De Vlamingers, die vooral bij de vlasteelt van turf- en houtasch gebruik maken, doen dit tevens met inzigt om schadelijk insect te verjagen.

Om het vallen van digt gezaaid Vlas voortekomen, heeft men aangeraden, de akkers rondom met op gaffels rustende staken te voorzien, waartegen de buitenste vlasplanten aanleunende, de andere mede ondersteund worden. Eene bijzondere manier van vlasbouwen, waarbij men insgelijks het oogmerk heeft, om het neêrslaan te beletten, bestaat daarin, dat in de lengte van den akker, als het wieden verrigt is, houten gaffels van 1 vt. boven den grond, 5 à 6 vt. van elkander, en in de breedte op eenen afstand van 3 à 4 vt., in de aarde gestoken worden; in deze gaffels komen, mede over de lengte van het veld, lange dunne stokken of latten te liggen, en dwars hierover rijshout, waar het vlas doorheen groeijen moet. In Frankrijk heet het vlas dat op deze, in Schotland uitgevondene manier geteeld is, *du Lin ramé*, en aan deze handelwijs zelve geeft men in Duitschland den naam van *Ländern.* (*) Sommigen beweren, dat men de mollen uit het vlasland verdrijven kan, door slechts *Vlierhouten*-stokjes in de gangen te steken; dit is ligt te beproeven, en mogt het al niet baten, dan zullen deze stokjes, vooral wanneer men zulke gekozen heeft die den vorm van eene gaffel hebben, toch nut doen door het vlas te helpen ophouden.

Boven hebben wij reeds gezien, dat het vlas niet al-

(*) Van *Geländer, Latwerk.* Vergelijk omtrent deze manier van vlastelen: *Verhand. van de Amsterd. Maatsch.* D. IV. bl. 164—179.

tijd in denzelfden staat van rijpheid geplukt wordt; op dit punt komen evenwel de meeningen der vlastelers niet overeen; zonder hiervan verder te gewagen, herhaal ik dat de tijd van plukken afhangt van het doel, waarmede het Vlas geteeld wordt. Wanneer het geplukte Vlas op het land uitgespreid eenige dagen te droogen gelegen heeft, en hierna in bosjes opgebonden is, brengt men het op sommige plaatsen naar huis, op andere, gelijk wij zagen, naar een weiland, om er door middel van eenen ijzeren kam, de zaadbollen aftedoen; anderen verkiezen in plaats van dit werk, dat den naam van *Repelen* draagt, de zaadbollen met eenen *Klopper* afteslaan; in de omstreken van *Kortrijk* bedient men zich hiertoe van den zoogenaamden *Boothamer*.

Hierop volgt het *Roten*, eene bewerking van het uiterste gewigt, want een enkele dag of zelfs maar eenige uren te lang gewacht met het Vlas weêr uit het water te halen, kan de grootste schade veroorzaken. Hierom heeft men zich van tijd tot tijd bezig gehouden, om door het aanbrengen van onderscheidene wijzigingen, dit werk zekerder te doen gaan, en om te gelijk uittevorschen op welke wijze het fraaiste lint verkregen werd. Bij de meest gebruikelijke manier, namelijk het roten in water, komt het Vlas dadelijk na het repelen, in afgedamde, vooraf van alle vuiligheid gezuiverde slooten, waarin het op reeds gezegde wijze onder eene laag van stroo en graszoden, of anderzins onder water gehouden wordt. Sommige vlasbouwers zoeken hiervoor altijd slooten op, die onder *Elzenhout* liggen, terwijl men in Vlaanderen de slooten gezuiverd hebbende, 14 dagen voordat het vlas daarin komt, *Elzenhout* of snoeisel daarvan, *Varenkruid* (*Polypodium*), *Tanacetum vulgare*, maar vooral *Klaprozen* (*Papaver Rhoeas*), en somtijds ook wel Spaan-

sche zeep gebruikt, om, zoo als men dit aldaar noemt, het water te *breken;* een en ander wordt echter als het Vlas in de root komt, weêr uit het water gehaald. Op andere plaatsen heeft men *rootkuilen;* op weêr andere komt het Vlas eerst in den volgenden zomer in de root, en dan in stroomend water, waarin het door middel van stokken in eene staande rigting gehouden wordt; dit heet *droogroten.* De tijd hoe lang het Vlas in het water moet blijven, kan niet naauwkeurig bepaald worden: somtijds moet het er met den 5[den] of 6[den] dag reeds uit, somtijds moet het wel 12 dagen liggen; gewoonlijk rigt men zich hierna door volgende proef: eenige vlasstengen uit het water gehaald hebbende, breekt men die op zekere afstanden door, of liever knakt dezelve, wanneer hierbij de buitenste bast of *spijt*, van beneden tot boven toe los laat zonder mede gebroken te worden, dan stelt men het opnemen niet langer uit. Anderen, die het roten in water niet goedkeuren, leggen het vlas 20 à 30 dagen lang, meer of minder, in den daauw te bleeken. Hiervan schijnt THAËR mede een voorstander te zijn, want hij zegt, dat deze manier zekerder is, minder kennis en opmerkzaamheid, doch meer tijd vereischt. (*) De manier van roten door D'HONDT D'ARCY van *Gent*, uitgevonden, (†) noch die werktuiglijke behandeling, waarbij het roten geheel nagelaten wordt, ik meen die welke LEE in Engeland zocht intevoeren, welke HILL en BUNDY, mede Engelschen, verbeterd heb-

---

(*) Wat beter zij, het roten in water, of alleen het laten bleeken, of wel roten en bleeken beiden; wordt: *Verhandel. van de Amsterd. Maatsch.* D. XI. 1[ste] Stuk, bl. 131 en volg. overwogen.

(†) In 1819 is te *Brussel* in het licht gegeven: *Aanwijzing, om het vlas te rotten, volgens de bewerking van wijlen den Heer* D'HONDT D'ARCY.

ben, en welke in Frankrijk door die van CHRISTIAN nog overtroffen werd, zal ik niet beschrijven; van dit alles kan in beneden aangehaalde schriften meer gevonden worden, maar men zal daarin ook ontdekken, dat anderen de bewerking van het Vlas volgens de manier van CHRISTIAN, weêrlegd en onvoldoende bevonden hebben. In Ierland zoude eene vrouw op den inval gekomen zijnde, om het vlas in eenen ijzeren pot te koken, hetzelve reeds den volgenden dag gesponnen hebben; dit aanleiding gegeven hebbende om het vlas, in plaats van het op de gewone wijze in water te roten, in kokend water te steken, heeft bij eenigen bijval gevonden. Hierbij zoude ik ook kunnen spreken van een middel, om het vlas door eene zachte opkoking in zeewater met asch van *Berken-* of *Elzenhout* en kalk, in witheid en zamenhang aan beste wol gelijk te maken; men raadplege hierover PALMQUIST. (*)

Geroot zijnde, wordt het Vlas andermaal op het land uitgespreid om het te laten droogen, wanneer het aldus den noodigen tijd lang *in de sprei* gelegen heeft, bindt men het weêr op, en brengt het naar huis. Hier over vuur nog meer gedroogd zijnde, brengt men het nu naar de *Braak;* in eenige streken geschiedt het braken, in door paarden gedrevene *Braak- Boot-* of *Braakbeukmolens.* In Vlaanderen bedient men zich tot hetzelfde einde, van uit Nootenboomen-hout vervaardigde *Beukers*

(*) Zie: *Schwed. Abhandl.* Bd. IX. p. 199. Vergelijk: *Beschäftig. der Berl. Gesellsch. Naturf. Freunde,* Bd. III. p. 44. Tevens wijs ik bij deze gelegedheid op: SOETENS, *Maandschr.* 3de jaarg. bl. 549; hier vindt men een middel, om zeer fijn vlasdraad te bereiden, en daaraan de eigenschap te geven, van alle kleuren aantenemen, zonder die in de zon of door herhaald wasschen weêr te verliezen. Zie ook: HERMBSTÄDT's *Raadgever voor den Burger en Landman*, p. 145.

of *Beukblokken*, waarbij het Vlas niet eerst boven vuur gedroogd wordt.

Door het *Zwingelen* wordt het gebraakte vlas, van nog daaraan vastzittende stukjes van het houtachtige gedeelte verder gezuiverd, en is hierna nu zoo ver bearbeid, dat het ter verdere bewerking weggezonden kan worden, als deze niet op dezelfde plaats geschiedt. In ons land worden te *Rotterdam* en *Dordrecht*, de grootste vlasmarkten aangetroffen, en in beide steden, alsmede in *Gouda*, treft men fabrijken aan waar het vlas *gehekeld* en gesponnen wordt; voordat het deze laatste bewerking ondergaat, wordt het op eene gladde tafel met stijve borstels uitgestreken. Vóór de XVII[de] eeuw was het spinnewiel nog een gewoon huismeubel; te *Rijnsburg*, *Lisse*, *Sassenheim* en elders, werd jaarlijks eene verbazende menigte Vlas bewerkt; thans echter kan het gezegde dat in de schets, die SALOMO van eene goede huisvrouw gaf, voorkomt: » *Zij zoekt wol en vlas, en werkt met lust harer handen*," (*) niet eens meer op de middelklasse van menschen toegepast worden, daar het weleer zelfs van keizers dochters gelden mogt. Hier en daar treft men op het land nog wel een oud moedertje aan, dat, van de gewoonten harer voorouders niet afwijkende, het spinrok nog hanteert; doch wat zal zoo eene wel zeggen, wanneer men haar vertelt, dat op een kasteel bij *Luik*, een ding is, (stoom-spinmachine te zeggen, zoude onverstaanbaar voor haar zijn) waarmede 4500 draden, zoo van wol als vlas, te gelijk gesponnen worden! (†) Het zal haar misschien even ongeloof-

(*) *Spreuken* XXXI. vs. 13.

(†) K. VAN HOGENDORP, *Bijdragen tot de huish. van Staat.* D. II. bl. 93. Tegenwoordig wordt in Engeland uit machinaal gesponnen Vlas, in 352 Vlasspinnerijen, een goed en goedkoop *Linnen*-garen gemaakt en naar Duitschland uitgevoerd.

lijk voorkomen, als wanneer men haar verzekert, dat één pond vlas, door dat tot kant te bewerken, tot de waarde van 7000 gulden kan gebragt worden.

Zal het thans nog noodig zijn met vele woorden er van te gewagen, dat de vlasplant een der vermogendste hulpmiddelen is, ter ondersteuning van landbouw en handel, en van het geheele maatschappelijk leven. Laat mij om kort te gaan, maar alleenlijk eene optelling doen van eenige handwerkers, die het gesponnen vlas verder bewerken, en hierdoor alsook door andere, hieruit voortvloeijende werkzaamheden, hun bestaan vinden. Het zijn: garenkokers, garentwijnders, en bleekers; linnenwevers; ook linnennaaisters; lijnslagers, en voorts allen, die bij het maken van papier hun werk doen.

Wat het vlaszaad betreft, het beste behoorlijk gezuiverd zijnde, bewaart men voor nieuw zaaizaad; uit dat hetwelk hiervoor niet goed is, wordt de bekende lijnolie geslagen, waarvan in de huishoudkunde; door schilders en verwers; bij het maken van drukkersinkt enz. gebruik gemaakt wordt, maar waarvan zich ook menschen- en veeartsen bedienen, terwijl het uitgeperste zaad door deze uitwendig aangewend wordt; datgene eindelijk hetwelk van nog mindere kwaliteit is, is door eenigen voor een goed wintervoeder voor het rundvee en voor de paarden, bewaard geworden. Met regt wordt door anderen aangemerkt, dat het lijnzaad, door de maag te verzwakken en te veel uittezetten, ziekten veroorzaken kan, en derhalve geen gezond voedsel oplevert; niet alleen is dit bij huisvogels waargenomen geworden, maar ook bij den mensch, want volgens RAY heeft men in *Middelburg*, op eenen tijd dat er aan brood en andere mondkost gebrek was, beproefd zich ook met vlaszaad te voeden, doch vond men zich al spoedig genoodzaakt

om hiervan aftezien. Anders is het ten opzigte van het vee, met de lijnkoeken gelegen; deze, gelijk men weet, van het uitgeslagen zaad gemaakt, worden van tijd tot tijd als een zeer krachtig voedsel aan de koeijen gegeven; voor het mesten van slachtvee zouden zij echter daarom minder geschikt zijn, omdat het vleesch daarvan ligtelijk eenen onaangenamen bijsmaak aanneemt. In Engeland hebben sommigen de gebroken zaadbolletjes, na het uitdorschen van het zaad, gekookt en met bier aan hunne paarden gegeven. Men behoort echter in het voederen met gekookte vlasbollen omzigtigheid te gebruiken, want in gisting komende, kan men dezelve bijna voor vergiftig houden, doordien, gelijk op bl. 94 van den *Staat van Landbouw gedurende* 1827, verhaald wordt, van 7 daarmede gevoederde koebeesten, binnen korten tijd 4 stierven.

Verhand. der Maatsch. te Amsterd., IV[de] D.; D. XIII. 3[de] Stuk, p. 114, 144. *Verhand. der Maatsch. te Haarl.*, D. XIX. 1[ste] Stuk, p. 209. Uilkens, *Technol. Handb.* D. II. p. 63, 108. Dezelfde, *Merkw. Voortbrengs.* D. II. p. 58, en *Landb. Handb.*, §§ 305, 580—587. Hermbstädt, *Technol.* D. I. p. 100. Greuve, *Handb.* D. II. p. 38, 40. Stant, *Huish. Handb.* p. 148. *Algem. Kunst en Letterb.*, 1793, D. XI. p. 94, 191; A°. 1813, D. I. p. 428; A°. 1817, D. II. p. 283, 297; A°. 1818, D. II. p. 97; A°. 1819, D. I. p. 267; A°. 1820, D. I. p. 227; en *Nieuwe Algem. Kunst en Letterb.*, A°. 1797, D. I. p. 38. Munniks, *Akkerb.* p. 96 enz. *Oecon. Courant*, D. II. p. 28, 373. *Oec. Hefte*, *Mai* 1796, p. 369. *Berigten van Leden Corresp.*, 28[ste] Stuk, p. 46. *Magazijn van Landb.*, D. I. p. 122; D. IV. p. 316, 401. *Staat van Landb.*, A°. 1816, p. 23, 24; A°. 1818, p. 84. *De Star*, A°. 1822, D. IV. 1[ste] Stuk, p. 400. Aelbroek, *Landb. der Vlaming.* p. 163, 172, 193, 309. Houttuyn, D. II. 8[ste] Stuk, (kruiden) p. 275. Beckmann, *Grundsätze.* p. 525. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 176. Schwerz, *Belg. Landw.* Bd. II. p. 117. Trautmann, §§ 1276—1286. *Oec. Neuigk.*, A°. 1819, *Beilage*, p. 235; A°. 1827, p. 308; A°. 1828, p. 79; A°. 1833, p. 540. *Statist.*

beschrijv. van Gelderl., p. 232. ERDELYI, Th. II. p. 113. MURRAY, *Apparatus.* Vol. III. p. 474. sqq. RYSZ, *Handb.* p. 135.

XCVII.

POLYGONUM TATARICUM. *L.*

TARTAARSCHE DUIZENDKNOOP.

Benam. Tartaarsche Boekweit. Siberische Boekweit. Fransche Boekweit. Wilde Boekweit. Ree-Boekweit.

Hoogd. Gezähnter Knöterich. Tartarischer Knöterich. Gezähnter Buchweizen. Tartarischer Buchweizen. Siberischer Buchweizen. Siberisches Heidekorn.

Fransch. Renouée de Tartarie. Sarrazin de Sibérie.

Eng. Tatarian Persicaria.

POLYGONEAE.

OCTANDR. TRIGYN.

ACHTHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Zie N°. XVII.

CHAR. SPEC. *Foliis cordato-sagittatis, caule inermi erecto, seminibus subdentatis.*

Soorts kenm. Met hart-pijlvormige bladen, ongewapende, regtstandige steng, en een weinig getande zaden.

Een vezelige wortel. De regtstandige, holle, gestreepte en knoopige steng, is alleen van boven eenigzins behaard, doch overigens onbehaard en glad; meer getakt dan de *gewone Boekweit*, en 2—2½ voet hoog. De bladen hart-pijlvormig, de benedenste lang gesteeld, de bovenste bijna ongesteeld, lichtgroen van kleur. De bloeiwijze meer pluim- dan tuilvormend; de bloemen klein, groenachtig-wit. Het zaad ongelijk driehoekig, toegespitst, ruw, met ongelijke tandjes.

Afbeeld. METZGER. t. XX. A.

Groeipl. Tusschen de gewone Boekweit, in het kwartier van *Zutphen;* bij de *Bild* en onder *Maartensdijk* in menigte; aldaar ook tusschen de aardappelen.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙

Hoezeer eenige schrijvers ook getoond hebben, van deze soort van *Boekweit* voorstanders te zijn; en al ware het dat men alles wat zij daarvan tot lof gezegd hebben, voor rigtig en goed kon aannemen, dan zoude het toch nog veel moeite inhebben, om den boer te overreden dat hij zich op de teelt van deze *Tartaarsche Boekweit*, zoowel als op die van de gewone, moest toeleggen; vooral zou dit bij hen weinig ingang vinden, die gewoon zijn deze plant, bij velen onder den naam van *Fransche Boekweit* bekend, niet anders dan een onkruid te behandelen. Evenwel zijn er nog wel landbouwers, gelijk VAN DER HARST was; (*) deze betoonde zich dadelijk gereed om hetgeen men hem van de *Siberische Boekweit* gezegd had, door proefnemingen te onderzoeken; wat men hem van deze plant bekend gemaakt had, om hem tot het telen daarvan aantemoedigen, bied ik hier te gelijk met datgene aan, hetwelk ik over dit gewas op

(*) Zie boven pag. 240.

nog eenige andere plaatsen aangeteekend heb gevonden. Al wat, mij bekend, tot lof en aanprijzing van de *Siberische Boekweit* gezegd is geworden, heb ik bijeengezameld, maar evenwel niet over het hoofd gezien, wat door anderen daaraan ten laste gelegd is geworden; op deze wijze mogen deskundigen het beoordeelen, of de aanbouw van deze soort van *Boekweit*, aangemoedigd moet worden, of niet.

Vooraf echter zij gezegd, dat sommigen teregt aan dit gewas, onder onze *inlandsche* planten de plaats ontzeggen: in het jaar 1737 namelijk ontving LINNAEUS zaden daarvan, die hem door GERBER, eenen Russischen kruidkundigen, toegezonden waren; hiervan werd door LINNAEUS in den Hortus van CLIFFORD, bij *Haarlem* gezaaid; (*) GMELIN had die uit Siberië naar Rusland gezonden. Later, in 1744, ontving LINNAEUS, toen hij in *Upsal* teruggekeerd was, zaden hiervan uit *Petersburg*, en weldra werd nu de *Siberische Boekweit*, zoowel in Zweden als in Rusland verbouwd; uit Zweden schijnt zich dezelve over Duitschland, Frankrijk en andere plaatsen verspreid te hebben. VAN DER HARST ontving het zaad uit *Parijs*, hiermede werden in ons land voor het eerst grootere proeven genomen; dergelijke zijn nog maar eenige jaren geleden, herhaald geworden. In Zweden voldeed dit gewas zeer wel: men bevond dat het middelmatige koude verdroeg, maar toch niet geheel tegen de vorst bestand was, vooral niet wanneer hetzelve op vochtige gronden gezaaid was; het best gelukte de teelt hiervan, op drooge, hoog gelegen landen, die uit losse aarde met zand en gruis, maar vooral met kie-

(*) Men weet dat de rijke planten-verzameling, welke de Heer G. CLIFFORD, op de altijd nog in wezen zijnde buitenplaats *de Hartenkamp* bezat, door LINNAEUS opgeluisterd en beschreven is geworden.

zel gemengd, bestaan, en door bergen of bosschen tegen den noorden-wind bedekt zijn. Met het zaaijen wachtte men daar tot dat men bijna zeker kon zijn, geen felle nachtvorst meer te zullen hebben. Als voedsel voor mensch en vee, en ook om er brandewijn uittestoken, werd deze *Boekweit* zoo goed bevonden als de *gewone*; door grooteren opbrengst van zaad, mindere gevoeligheid voor de koude, en meer onverschilligheid met betrekking tot den grond, scheen zij de *gewone* zelfs te overtreffen, alsmede door zwaardere, meer sappige en voedzame stengen, die zoowel gedroogd als groen, voor het vee een uitmuntend voedsel opleverden. De bladen malscher zijnde, werden door sommigen als groente gegeten, als salade gebruikt, en ook ingemaakt voor den winter bewaard. Anderen namen waar, dat de jonge varkens die met het zaad gevoederd waren, zeer sterk hadden toegenomen; men begon derhalve, door aan deze dieren zaad van *Siberische Boekweit* te geven, ook veel koren uittewinnen. Voorts bevond men, dat men zich met den oogst niet te zeer moest haasten, omdat deze *Boekweit* zoo lang de koude het toelaat, bestendig bloeit en rijp zaad voortbrengt; maar tevens, dat dezelve dadelijk nadat zij onder dak gebragt is, uitgedorscht behoort te worden, omdat muizen en ratten hierop nog begeeriger aanvallen dan op de *gewone*.

In Duitschland werd bijna algemeen waargenomen, dat de *Siberische Boekweit* vruchtbaarder, meer tegen de koude gehard was, en zich bijzonder sterk voortplant.

Aan VAN DER HARST had men dezelve aangeprezen, als tegen allerlei lucht, gronden en weder, zelfs tegen herfstrijm te kunnen; eene ongemeene schoof te geven; tegen den dorschvlegel bestand te zijn; een volkomen meel te bevatten; en nog in Julij gezaaid te kunnen worden.

Bij de voorstanders van deze *Boekweit*, moet vooral ook UILKENS genoemd worden; het komt mij echter voor dat deze allezins ervaren man, die altijd ten hoogste ingenomen was, met alles wat aan vaderlandschen landbouw, en al wat nijverheid heet, bevorderlijk scheen te kunnen zijn, zich nu en dan wel eens door al te schoone vooruitzigten, een weinig liet vervoeren. (*) THAËR's uitspraak was, dat de *Siberische Boekweit* den winter overduurt, tweemaal kan geoogst worden, doch niet veel zaad uitlevert; hierom en ook omdat hij in het tweede jaar zeer veel onkruid daar tusschen had, zag hij van haren aanbouw geheel af. VON SCHWERZ meende dezelve, uit hoofde van geringen opbrengst en moeijelijkheid van ontbolstering, evenmin ter aanbouwing te moeten aanprijzen; ook zegt deze, aan het meel eenen bitterachtigen smaak ontdekt te hebben. TRAUTMANN ontkent niet dat deze *Boekweit* veel draagt, doch beweert dat het zaad minder meel bevat. Met de getuigenis van beide eerstgenoemden, komt die der bewoners van de Zutphensche kwartieren, waar deze, gelijk zij zeggen, *wilde Boekweit* op de akkers veel voorkomt, overeen; hetzelfde bleek, toen men naderhand in die streken, daarmede eene proef genomen had. In Oost-Vlaanderen, waar het zaad van *Siberische Boekweit* uitgedeeld was geworden, klaagde men over de hardheid en scherpte der korrels, en stemde men TRAUTMANN toe, dat deze minder meel bevatten dan het zaad van de *gewone Boekweit*.

Hetgeen echter door allen eenparig erkend is geworden, is dat de *Siberische Boekweit*, voor groening, dat is, voor bemesting van het land met ondergeploegde

(*) Zie deszelfs *Beschrijv. van de merkw. Voortbreng. der Nat.*, D. II. p. 44.

planten, en vooral ook om groen vervoederd te worden, zeer veel aanbeveling verdient.

In dezen zomer (*) zelf een weinig van deze *Boekweit* gezaaid hebbende, zag ik dat dezelve zoodanig door nachtvorst aangetast was geworden, dat ik mij volstrekt niets van deze zaaijing beloofde; met verwondering werd ik na verloop van eenige weken gewaar, dat de meeste planten zich herhaald hadden, en veel zaad droegen; enkele waren evenwel geheel weg gestorven. Naar het mij mede toeschijnt, bevat het zaad niet zoo veel meel, als dat van de *gewone Boekweit;* ook is het min of meer geelachtig van kleur; eenen bitteren smaak heb ik daaraan echter niet kunnen ontdekken. Het stroo was lang en zwaar opgegroeid, en de planten hebben lang in bloei gestaan, doch zoo, dat op dezelfde steng reeds volkomen rijp zaad gevonden werd, terwijl enkele bloempjes zich nog niet eens ontsloten hadden. Dit ongelijktijdig rijp worden van het zaad, en bovendien het spoedig afvallen van de volwassene korrels, maken, dat men bij de inzameling daarvan zeer omzigtig dient te zijn; overigens geloof ik, dat men de *Siberische Boekweit* op sommige plaatsen, b. v. in de zeeduinen, met meer zekerheid kan bouwen dan de *gewone.*

(*) 1837.

Acad. de Berlin, 1816—1817, p. 142. *Schwed. Abhandl.*, Bd. VI. p. 107; Bd. XI. p. 211; Bd. XII. p. 117. *Oecon. Courant*, D. II. p. 87. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. V. 1ste Stuk, p. 94. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 159. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 134. SCHWERZ, *Anleit.* Th. II. p. 393. TRAUTMANN, § 1093. METZGER, *Europ. Cerealien*, p. 69. *Staat van Landb.*, 1817, p. 43; A°. 1823, p. 117. *Oecon. Neuigk.*, A°. 1819, *Beilage*, p. 29. *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 807. *Magaz. van Landb.*, D. V. p. 150. *De Star*, D. IV. 1ste Stuk, p. 65. ERDELYI, Th. II, p. 132. HOCHSTETTER, p. 636.

XCVIII.

RESEDA LUTEOLA. *L.*

VERW WOUW.

Benam. Wouw. Wouw-Reseda.

Hoogd. Färber Wau. Gemeiner Wau. Gilbkraut. Gelbkraut. Gaude. Waude. Wau. Sterkkraut. Färbergras. Färberweide. Gelbliche Resede. Gelblicher Wau. Ackerpfrieme. Streichkraut. Wildes Hepenkraut. Hexenkraut.

Fransch. Réséda-herbe à jaunir. Herbe à jaunir. Herbe jaune. Gaude. Réséda jaunissant.

Engl. Dyer's Weed. Yellow Weed. Weed.

Ital. Luteola. Guadarella.

RESEDACEAE.

DODECANDR. TRIGYN.

TWAALFHELM. DRIESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 4-6-fidus. Petala 4-6 irregularia, saepius laciniata. Capsula angulosa, 1-locularis, apice dehiscens, polysperma. Semina reniformia.*

Gesl. kenm. De kelk 4-6-spletig. Vier tot zes, onregelmatige, meestal slippige bloembladen. De zaaddoos kantig, 1-hokkig, veelzadig, aan den top openbarstende. De zaden niervormig.

CHAR. SPEC. *Foliis lineari-lanceolatis,*

undulatis, integris; calycibus 4-fidis; caule erecto.

Soorts kenm. Met lijn-lancetvormige, golvende, gave bladen, 4-spletige kelken en regtstandige steng.

De wortel bijna spilvormig. De steng regtstandig, hoekig, onbehaard en glad, meer of minder getakt, 2—3 en meer voeten hoog. De bladen ongesteeld, afwisselend, genoegzaam lancetvormig, stompachtig, golvende, onbehaard, een weinig glanzende. De kort gesteelde, eenzaam staande bloemen, zijn in aarvormende eindelingsche trossen vereenigd, worden door eenen 4-spletigen kelk omgeven, en bevatten 11—15 meeldraadjes, benevens een bijna ongesteeld vruchtbeginsel, en 3—5 zeer korte stijltjes. De zaden talrijk, klein, niervormig.

Afbeeld. Bat. 308. Engl. 320. Dan. 864. Kerner II. 185.

Groeipl. Veel in de binnenduinen om *Haarlem*; op zandige plaatsen langs de *Waal* en *Lek*, aan en op de wallen van *Utrecht*, enz.

Bloeit. Julij—Augustus. ⊙.

Deze nuttige plant groeit in de duinen, op zandgronden van het Sticht en in Gelderland, en zelfs op de wallen van eenige onzer steden, zoo goed en in zulk eene menigte, dat men, met het nut bekend dat daarvan in andere landen getrokken wordt, wel aangespoord moest worden, om te beproeven of men ook in ons land van dezelve niet evenveel voordeel hebben kon. Vóór eeuwen herwaarts is deze *Wouw* reeds gebruikt geworden om geel te verwen, alhoewel nu sedert dien tijd vele middelen ontdekt mogen zijn, waardoor men deze plant thans gemakkelijker zoude kunnen ontberen, heeft men evenwel tot heden toe niet opgehouden, zich daarvan in de verwkunst te bedienen. In Engeland is men haar

blijven aankweeken, en in Frankrijk heeft de beste teelt hiervan, in de Provinciën Languedoc en Normandië, altijd nog plaats. In Italië is deze insgelijks vrij aanzienlijk, even als in nog andere gedeelten van het zuiden van Europa; in Duitschland is derzelver teelt niet zoo groot: aldaar wordt even als bij ons, de *Wouw* grootendeels uit *Marseille* aangevoerd, ofschoon *wij* haar ook wel van Duitschen bodem ontvangen.

Voornamelijk wordt de verwstof die deze plant levert, gebruikt, om wol en zijde geel te verwen; de kleur, welke zij hieraan mededeelt, is helder en glanzend, wordt door zeepwater niet verstoord, ja zelfs glansrijker, doch verdraagt geen kalk. De helderheid en bestendigheid van kleur luistert echter zeer naauw naar de juiste evenredigheid van aluin en wijnsteen, die bij het opkoken van de te verwen stoffen gebruikt wordt: velen hebben de verhouding, van 1 once wijnsteen en 4 oncen aluin, voor de beste aangenomen. Bij het verwen van de zoogenaamde Levantsche lakenen, wordt het gebruik van de *Wouw* zelfs voor onmisbaar gehouden, waarom, zoo als de Hoogleeraar KOPS mede aangeteekend heeft, hierop van landswege sterk aangedrongen is geworden. (*) Voor de schilders verschaft deze plant insgelijks eene uitmuntende gele verw. Blaauwgekleurde linnens of andere stoffen nemen, wanneer zij in een afkooksel van *Wouw* gedoopt worden, eene bij uitstek fraaije groene kleur aan. Gelijk KERNER aanmerkt, kan men de kleur, welke deze plant geeft, op verscheidene wijzen afwisselen: wanneer men b. v. Campechehout, Conchenille, Indigo, enz. daarbij gebruikt. Over dit alles, alsmede over de manier, waar-

(*) Vergelijk voor de manier, om met deze plant wollen stoffen te verwen, ook: DINGLER, *Polytechn. Journ.* A°. 1832. Bd. 47. Heft 3. p. 218; A°. 1835. Bd. 57. Heft 6. p. 490.

op deze verschillende kleuren verkregen worden, vindt men in beneden aangehaald werk van BERTHOLLET verdere inlichting. (*)

De *Verw-Wouw* komt op allerlei soort van gronden voort, doch om derzelver deugdzaamheid niet te verminderen, behoort zij niet op vochtige of op al te vruchtbare plaatsen geteeld te worden; zandige of met zand gemengde gronden verdienen de voorkeur. In Engeland zaait men dezelve somtijds met knollen, deze laat men in den winter door schapen afweiden, waardoor de op dezen tijd nog achterlijke *Wouw*, te gelijk eene genoegzame bemesting ontvangt. LIDBECK, een Zweed, die ons land bereisd heeft, voornamelijk met het doel, om onzen akkerbouw te leeren kennen, werd in het jaar 1755 gewaar, dat men zich in eenige streken van Holland ook op de *Wouw*-teelt toelegde. De manier waarop dezelve aangekweekt kan worden, wordt door hem hoofdzakelijk op volgende wijze beschreven. Het land moet in het voorjaar verscheidene keeren beploegd en geëgd worden, en om den grond terdege los en zuiver van onkruid te hebben, moet men met deze bearbeiding tot in het laatst van Junij voortgaan. In het laatst van Julij of in het begin van Augustus kiest men eenen goeden dag uit, om het met zand gemengde zaad in den grond te brengen, waarbij men zich van eene houten egge bedient, en als het land hierna nog oneffen mogt zijn, ook de rol gebruikt. Na verloop van weinige dagen komen de jonge planten te voorschijn; als deze wat verder opgegroeid zijn, wordt het land gewied, en vervolgens de *Wouw* tot in het volgende voorjaar aan

(*) Hierbij kan men vergelijken: H. W. ROUPPE, *Bereiding van de gele verwstoffe uit de Wouw. Algem. Kunst en Letterb.*, 1803, D. II. p. 313 enz.

zichzelve overgelaten. Dan de werkzaamheden weêr opvattende, begint men met al het onkruid uittetrekken en wegtedragen, en tegelijk ook de *Wouw* zelve, waar zij te digt staat. In het laatst van Mei komt nu het gewas in bloei, welk tijdperk lang duurt, terwijl men eenige weken later, te zamen op dezelfde struik, geheel geopende bloemen, nog geslotene knoppen, en ook reeds rijp zaad aantreft. De tijd van inzameling wordt nogtans bepaald naar het geel worden van de onderste bladen, en het aannemen van eene citroen-gele kleur der vruchtbekleedsels; gewoonlijk geschiedt de oogst omtrent het midden van Augustus. De planten worden met wortel en steel uitgetrokken, met voorzigtigheid schudt men er de aanhangende aarde en vuiligheid af, bindt dezelve in bundeltjes, en zet deze zoo te droogen, dat het zaad niet verloren kan gaan.

Op eenige plaatsen, waar men verkozen had, om de *Wouw* in het voorjaar te zaaijen, opdat dezelve van koud en guur winterweêr niets te lijden zoude hebben, moest men hiervan, om de menigte van onkruid, en ook omdat het gewas in datzelfde jaar niet tot rijpheid kwam, weêr afzien. (*)

Verscheidene jaren na dat LIDBECK de *Verw-Wouw* in ons land heeft zien aankweeken, werd door GERRIT BUYS, bouw- en landman in de *Vogelenzang* bij *Haarlem*, aan de Amsterdamsche Maatschappij van Landbouw, omtrent de kultuur van deze plant, door hem in de jaren 1792, 1793 en volgende beproefd, een belangrijk

---

(*) Wij zien echter dat de *Wouw*, waar zij in het wild groeijende zich zelve uitgezaaid heeft, in éénen zomer tot volkomen rijpheid komt, en hebben boven reeds aangegeven, dat dezelve eene éénjarige plant is.

berigt ingezonden. De inhoud hiervan is, dat het zaad op alle tijden van het jaar kan gezaaid worden, doch dat dit in de maanden Augustus en September geschied zijnde, de planten in het volgende voorjaar beter uitstoelden; dat dit gewas zelfs op eenen slechten grond willig groeit, evenwel deszelfs lengte verkrijgt, bloeit en veel zaad geeft, en dat matige koude er geen nadeel aan toebrengt. Uit andere opgaven, waarin BUYS zijne bevinding omtrent de *Wouw* verder openlegt, neem ik het volgende van hem over: »De *Wouw* moet gezaaid worden in de maand Maart, of in Augustus, indien dezelve den winter moet overstaan; deze geeft veel, indien de winter niet fel is. — De *Wouw* moet niet te dik gezaaid worden, en indien de planten te digt staan, moeten dezelve worden gedund. De grond, waar ik *Wouw* op wil zaaijen, laat ik spitten, en beteel dezelve met aardappelen; wanneer de aardappelen er af zijn, zaai ik er de *Wouw* op, en eg het land door. Van een Morgen heb ik 400 ℔ geplukt, doch had de *Wouw* wegens de felle droogte zijnen vollen wasdom niet gekregen, zoodat nog veel op het veld is blijven staan.»

Verkreeg BUYS uit het bezaaijen van 1½ Morgen duingrond met *Wouw*-zaad, na aftrek van alle onkosten, eene zuivere winst van *f* 126-17, hij had ook het genoegen, dat hij van meer dan eenen zijdeverwer de verzekering ontving, dat de door hem gekultiveerde *Wouw*, niet alleen in deugd, maar ook in kracht de *Fransche* overtrof, ten minste met de beste *Fransche Wouw* gelijk stond. Maar behalve dit bleek het ook, dat uit het zaad eene vrij goede olie kon geslagen worden; deze en de koeken, die van het uitgeslagen zaad gemaakt werden, droegen tot de winst, die BUYS bij het telen

van deze plant had, veel bij. BECKMANN verzekert dat het zaad van de *Verw-Wouw* in Saxen gelijk gesteld wordt aan dat van de *Huttentut*, (*Myagrum sativum*). Uit 2 zakken *Wouw*-zaad, op verzoek van BUYS naar eenen olieslager aan *de Zaan* toegezonden, kwamen 22 à 24 mengelen olie, benevens 40 koeken. Deze olie was niet onsmakelijk, zoodat zij des noods bij spijzen gebruikt kan worden; om te branden werd dezelve volmaakt goed bevonden, en gaf, bij een helder licht, weinig of geen damp; zij is lijvig, en verduurt de sterkste vorst zonder te bevriezen. BUYS gaf hierom in bedenking, of zij niet met voordeel voor stads- en andere lantaarns zoude kunnen gebruikt worden, en of zij ook voor schilders niet zeer dienstig tot huisverw zijn zoude. (*) De koeken, aldus vervolgt de berigtgever, van het geslagen zaad komende, zijn hard en zeer voedzaam, en goed voor varkens, die ze zeer gretig gebruiken. Eindelijk maakt BUYS nog de aanmerking, dat het telen van deze plant bij uitstek geschikt is, om onvruchtbare duingronden vruchtbaar te doen worden, en tevens om het stuifzand bijeentehouden.

Niettegenstaande het aankweeken der *Verw-Wouw* door BUYS in zulk een gunstig daglicht gesteld werd,

(*) Een lid van de Maatschappij van Landbouw schreef in het jaar 1797, aan Directeuren van dezelve: »*De Wouw-olie is mij door proefnemingen gebleeken, zeer geschikt te zijn voor de Verw- en Schilderkonst, immers droogt ze in de lugt en ook daar buiten, zo goed als de Lijn-olij, en laat bij de opdrooging minder geele crusta na, dan wel de laatste, zo dat het te vermoeden zij, dat de daarbij ingemengde couleuren, zig veel schooner en levendiger zullen bewaaren, dan bij de Lijn-olij zelve. Het is daarom dat zij misschien de meer kostbaare Balsem Copaiva, den Papaver- en Nooten-olij zal kunnen vervangen.*" Verhandel. der Amsterd. Maatsch., D. XIV. 1ste Stuk, p. 14.

kreeg deze nogtans zoo weinig navolgers, dat de Nederl. huish. Maatsch. besloot, om door het uitloven eener premie, voor dengenen, die de kultuur der *Verw-Wouw* ondernemen wilde, en daarvan den besten uitslag zoude mededeelen, de aandacht op deze belangrijke zaak te vernieuwen. Hierdoor gevoelde men zich aangewakkerd, om weêr proeven te nemen; in het jaar 1806 zaaide de Heer VAN EYS eenig *Wouw*-zaad op duingrond; alles slaagde zeer wel, doch de voordeelen niet zoo groot bevonden zijnde, als de proefnemer zich misschien wel voorgesteld had, bleef het hierbij. Ook werden er nu in Gelderland en op het eiland *Tholen* met deze teelt proeven genomen, en in het jaar 1809 mede in de Meijerij van den Bosch, door den Heer VAN DER BRUGGEN VAN CROY; bijna overal was de uitslag bevredigend. In 1819 ging men onder *Bloemendaal* hiermede nog voort, en werd het product door de verwers boven de *Fransche* en *Duitsche Wouw* gekozen. Om welke reden echter het aankweeken van dit gewas tot heden toe niet meer voortgang gemaakt heeft, wensch ik zelf te weten.

XCIX.

RANUNCULUS AQUATILIS. *L.*

WATER RANONKEL.

Benam. Witte Water-Boterbloem. Water-Leverkruid.

KERNER, Bd. II. p. 107. LOUDON, p. 399. MATTUSCHKA, Th. I. p. 415. BECKMANN, *Grundsätze*. p. 546. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XVII. p. 307; XXIX. p. 147. THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 191. TRAUTMANN, § 1322. *Verhand. der Maatsch. te Amsterd.* D. XIV.

Hoogd. *Wasser Ranunkel. Wasser Hahnenfusz. Wasser Hahnlein. Wasser-Fenchel. Wasser Leberkraut.*

Fransch. *Ranoncule aquatique.*

Eng. *Water Crowfoot. white floating Crowfoot. various leaved Crowfoot. Water Milfoil.*

RANUNCULACEAE.

POLYANDR. POLYG.

VEELHELM. VEELSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 5-phyllus. Petala 5, intra ungues squamula notata. Semina nuda.*

Gesl. kenm. De kelk 5-bladig. Vijf bloembladen, met een schubje beneden aan den voet. De zaden naakt.

CHAR. SPEC. *Foliis submersis capillaceis, emersis 3- vel 5-lobis, cuneiformibus; petalis obovatis magnis; seminibus transverse striatis.*

Soorts kenm. Met de ondergedoken bladen haarvormig, de bovengekomene 3- of 5-lobbig, wigvormig; de bloembladen omgekeerd-eirond en groot; de zaden dwars-gestreept.

Een kleine eenvoudige wortel. Op het water drijvende, of ook wel over de aarde kruipende, bijna rolronde, min of meer zachtharige, bij de geledingen wor-

---

1ste Stuk, p. 3 en volg. *Nieuwe Algem. Kunst en Letterb.*, A°. 1797, D. VIII. p. 63, en *Algem. Kunst en Letterb.*, A°. 1809. D. I. p. 288. *Magaz. van Landb.*, D. I. p. 329, D. II. p. 1 en volg. *Staat van Landb.*, A°. 1806, 1807, § 41; A°. 1819, p. 125, 134. *Bibl. univ.* (*Agric.*), A°. 1819, p. 3. *Verhand. der Maatsch. te Haarl.*, D. XIX. 1ste Stuk, p. 217, 269; D. XXVI. p. 268.

telmakende, gegaffelde steng. In de bladen heerscht groote verscheidenheid, zij zijn dan eens alle haarvormig, dan weder alle schildvormig, dan gesteeld, elders ongesteeld, enz. Gewoonlijk zijn zij echter gesteeld, afwisselend, onbehaard; de ondergedokene haarvormig, de bovengekomene 3- of 5-lobbig en wigvormig. De groote, omgekeerd-eironde bloembladen hebben aan den voet een klein schubje, houden eene menigte van helmdraadjes en stijltjes ingesloten, en worden zelve van eenen 5-bladigen kelk omgeven. De zaden glad, en dwars-gestreept. Rondom de steng ziet men wijde, vliesachtige, bruingekleurde scheeden.

Afbeeld. BAT. 474. ENGL. 101. DAN. 376.

Groeipl. Overal in de slooten.

Bloeit. Mei, Junij. ♃.

De meeste *Ranonkels* zijn, zoo als wij reeds vroeger gezien hebben, vergiftig van aard, of ten minste, om derzelver scherpe krachten, voor menschen en voor vele dieren zeer gevaarlijk. De *Water Ranonkel* onderscheidt zich van de andere soorten, door slechts weinig en zelfs meestentijds ganschelijk geene scherpte te hebben; vóór dat zich echter de bloemen geopend hebben, is het kruidachtig gedeelte daarvan minder vrijtespreken, doch verschil van groeiplaats brengt hier veel verandering te weeg. Door GMELIN alleen vind ik ook deze soort van *Ranonkel* scherp genoemd; zoo als deze zegt, openbaart zich dit vooral ten tijde, dat de plant op bloeijen staat, en nog meer in de geopende bloemen zelven: zoo lang als deze versch zijn, zouden zij, wanneer zij op de huid gelegd worden, blaren trekken, en onder de neus gehouden, jeukte en hevig niezen veroorzaken. GMELIN ontkent echter niet, dat naarmate van het onderscheid van groeiplaats, hierin vele wijzigingen plaats hebben.

Voor het oogmerk waartoe thans van de *Water Ranonkel* gewag gemaakt wordt, mogen wij ons nogmaals herinneren, dat die planten, welke voor den mensch schadelijk zijn, daarom nog niet voor de dieren nadeelig gehouden moeten worden. (*) Integendeel de ondervinding heeft geleerd, dat deze plant het vermogen bezit, om het vee te voeden en tevens veel melk te doen geven. In Duitschland wordt dezelve hierom verzameld: uit het water opgehaald zijnde, zet men dezelve op hoopen, die men laat staan, tot dat zij eene gele kleur beginnen aantenemen, en geeft ze dan tot voedsel aan het vee; wanneer de koeijen hieraan maar eerst gewoon zijn, eten zij dit met smaak, geven veel en goede melk, en eene fraaije gele boter. In Engeland heeft PULTNEY de belangrijkheid van deze plant aangetoond, door in eene verhandeling te betoogen, dat dezelve in den landbouw met voordeel aangewend kan worden. (†) Gelijk deze, spreekt LOUDON er van, dat de *Water Ranonkel* niet alleen voor koeijen, maar ook voor paarden zeer voedzaam is, dat eerstgenoemde er goed melk van geven, en dat men in sommige streken iederen dag zoo

---

(*) De Heer G. VOORHELM SCHNEEVOOGT, heeft in de *Algem. Kunst en Letterb.* voor 1832, D. II. bl. 158, eene anecdote medegedeeld van zekeren apotheker, die langen tijd *Ranunculus aquatilis* gebruikt had, om *Extractum Pulsatillae* te maken. — Of zich uit de gevolgen van dit misverstand, uit het toedienen van het *pseudo-Pulsatillen Extract*, geopenbaard heeft, dat de *water-Ranonkel* op het menschelijk ligchaam eenen nadeeligen invloed uitoefent, vindt men hier niet bewezen..... wel, dat het mogelijk is, dat een artsenijmenger zich iets in de handen laat stoppen.

(†) Men vindt deszelfs *Observ. on the economical use of the Ranunculus aquatilis*, in: *Transact of the Linn. Society.* Vol. V. p. 19.

veel van deze planten uit het water haalt, als op eene keer gegeten wordt. Op deze wijze kunnen koeijen en paarden zelfs in den winter hiermede gevoederd worden. De varkens worden er vet van.

In ons land, waar de *Water Ranonkel* zoo menigvuldig voorkomt, zal men derhalve op dezelfde wijze van deze plant gebruik kunnen maken, zoo als zulks met andere water-planten op sommige plaatsen al lang het geval geweest is; zoo toch worden hier en daar de *Kaarden*, (*Stratiotes aloïdes.* L.) (*) voor de varkens opgevischt. ELIAS LAGUS heeft van de *Water Ranonkel* aangeteekend, dat dezelve eene lekkernij is voor de Bevers, en dat zij in het Kerspel *Kusamo*, in Lapland, een groot gedeelte van het voedsel uitmaakt, waarvan deze dieren leven.

Maar behalve dat de *Water Ranonkel* aan eenige dieren tot voedsel strekt, is dezelve, even als andere waterplanten, b. v. de *Kattenstaarten*, (*Ceratophyllum demersum.* L.) de soorten van *Kransblad*, (*Chara.*) enz., bijzonder geschikt, om ter bemesting van schrale gronden aangewend te worden. Dezelve hiervoor uit het water opgehaald zijnde, blijft een paar dagen lang op hoopen liggen, tot dat het water er genoegzaam uitgeloopen is, dan worden de kleine hoopen tot grootere bij elkander gebragt, en wanneer deze in gisting gekomen

---

(*) MAGNUS WALLNER verhaalt, dat deze plant zeer goed voor de varkens is, en hiervoor, alsmede voor geiten en schapen, voor ossen en koeijen, in den herfst ingezameld wordt. Gedroogd zijnde, en met hooi of stroo vermengd, zouden de koeijen daarvan veel melk geven. — Bij de inzameling van deze plant bedient men zich aldaar van eenen stok, aan het eene einde met een handvatsel, aan het andere met vier kruislings ingestokene pennen; door dezen stok rondtedraaijen, worden de planten met wortel en al uitgetrokken. *Schwed. Abhandl.* Bd. IV. p. 145.

zijn, worden zij voor een derde gedeelte met aarde vermengd, en daarmede goed dooreengewerkt; men laat nu alles 8 dagen lang liggen, en voegt er dan gebluschten kalk bij. Op deze wijze bekomt men een mengsel, dat na verloop van eene maand ter overmesting van rogge- en knollenland, van koolvelden enz. op ligte gronden veel dienst doet. In de omstreken van *Honkoop*, *Lopik*, *Polsbroek*, enz., wordt ter bemesting van het Hennep-land het *Kroos* (*Lemna*) opgevischt. Evengenoemde *Chara* wordt in het Mecklenburgsche gedroogd als eene uitmuntende meststoffe op het land gebragt; WILLDENOW spreekt hiervan in zijne verhandeling over de *Chara's*, pag. 85. (*)

(*) *Lustre d'eau*, *Charagne vulgaire; gemeiner Armleuchter*, *Pferdeschweif*, *stinkendes Schaftheu; common Chara*, zijn de Fransche, Duitsche en Engelsche benamingen van *Chara vulgaris*, L. De Verhandeling van WILLDENOW, leest men: *Nouv. Mém. de l'Acad. de Berlin*, A°. 1777. Vergelijk VAN HALL, enz., *Bijdragen*. D. III. 1ste Stuk. p. 313. *Ann. des Sc. naturell.* T. IV. p. 61. *Nova Acta physico-medica*, T. IV. p. 183, 351. T. XIII. P. I. p. 115.

Stratiotes aloïdes, *L. gemeiner Wasserscheer*, *Wasseraloë*, *Krebsscheer; Stratiote aloës; Water-Aloë*, *Water Soldier*; zie: *Mém. des Sc. de Paris*, (*Mathem. et Phys.*) T. XII. (*Mém.*) p. 24. *Comm. Gotting*, A°. 1753. T. III. p. 425. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 283. *Magazijn van Landb.* D. IV. p. 161.

Over den *Water-Ranonkel* kan men raadplegen: *Nova Acta phys. med.* T. VI. p. 299. GMELIN, *Gesch. der Pflanzeng.* p. 114. MATTUSCHKA, Th. I. p. 531. FR. EHRHART, *Beiträge zur Naturk.* Bd. III. p. 27. LOUDON, p. 488. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 283. *Magaz. van Landb.* D. II. p. 124; D. IV. p. 161. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXIV. p. 347. REUM, *Oecon. Botan.* p. 247.

C.

SPARGANIUM SIMPLEX. *W.* (*)

EENVOUDIGE EGELSKOP.

Benam. Engelskop. Duikers. Driekantige Lisch. Driekantige Lies. Rietgras.

Hoogd. Einfache Egelkolbe. Igelknospe. Degenknopf. Einfaches Knospengras. Riedknospen. Schwertelried. Degenkraut. Schwerd-Riedel.

Fransch. Rubanier Simple. Ruban d'eau.

Eng. Unbranched Bur-Reed.

Ital. Sparganio.

TYPHACEAE.

MONOECIA. TRIANDR.

EENHUIZIGEN. DRIEHELM.

CHAR. GEN. *MAS. Amentum subrotundum. Calyx 3-phyllus. Corolla nulla. FEM. Calyx 3-phyllus. Corolla nulla. Stigma 2-fidum. Drupa exsucca, 1-sperma.*

Gesl. kenm. MANNELIJKE BLOEM. Een rondachtig bloemkatje. Een 3-bladige kelk. Geene bloemkroon. VROUWELIJKE BLOEM. Een 3-bladige kelk. Geene bloemkroon. Een 2-spletige stempel. Eene drooge éénzadige vrucht.

CHAR. SPEC. *Foliis basi triquetris, lateribus planis, pedunculo communi simplici, stigmate lineari.*

(*) *Sparganium erectum. Var.* L.

S o o r t s   k e n m. Met aan den voet 3-kantige, op de zijden vlakke bladen, eenen eenvoudigen algemeenen bloemsteel, en eenen lijnvormigen stempel.

Een kruipende wortel. De bladen aan den voet driekantig, doch op de zijden vlak, onbehaard en glad, opgerigt en bijna zoo lang als de ongetakte, gladde, opgaande, algemeene bloemsteel. De bloemen zijn rondom den bloemsteel, en aan deszelfs top dermate in kogelronde kopjes vereenigd, dat de bloeiwijze naar eenen eenvoudigen, opgerigten tros gelijkt. De mannelijke bloemen zijn boven geplaatst, de vrouwelijke, aan den voet van een bladvormig schutblad voorzien, zitten hieronder en zijn iets grooter. Eene bloemkroon is niet aanwezig; alleen een 3-bladige kelk. De drooge éénzadige vruchtjes zijn zeer hard en gesnaveld.

Afbeeld. BAT. 255. DAN. 932. ENGL. 745.

Groeipl. In slooten en moerassen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Hetgeen ik over deze plant mededeel, vond ik eigenlijk van *Sparganium ramosum*, L. aangeteekend. Beide deze soorten komen veel bij elkander voor; *Sparganium simplex* vooral in stilstaande wateren, die zij, wanneer men ze ongemoeid laat staan, binnen korten tijd met derzelver lange en voortkruipende wortels geheel opvullen; beide komen ook met elkander overeen, behalve in vorm van bladen, enz.: ik maak daarom geene zwarigheid, om de aanteekeningen, door eenige schrijvers over gene soort gedaan, op deze toetepassen, en hier van beiden te gelijk alleen onder den naam van *Egelskop* te spreken.

GUNNER noemt deze plant een aangenaam voedsel voor het vee; MATTUSCHKA verzekert, dat dezelve van het rundvee gaarne gegeten wordt, doch dat paarden en

schapen haar niet aanraken. Meer andere schrijvers zijn van ditzelfde gevoelen, onder deze is door ELIAS ASPELIN beweerd geworden, dat de wateren waarin *Egelskop* groeit, zeer vischrijk zijn, doordien deze plant de visschen tot zich schijnt te lokken.

De afgekookte en tot poeder gestampte wortel zoude van nut bevonden zijn, om den beet van vergiftige slangen te genezen.

Van de bladen van nog eene andere soort van *Egelskop*, *Sparganium natans*, L., bij ons zeldzaam voorkomende, evenwel in de provincie Groningen, in het zoogenoemde *Onland*, door Prof. VAN HALL gevonden, zouden paarden en rundvee, volgens LINNAEUS, zulke minnaars zijn, dat zij hieraan boven alle grasplanten de voorkeur geven. En zeggen wij: *Hij leeft als een vischje in het water*, de Zweedsche landman bezigt de woorden: *Han lefver som ko in Flotagraes*, om hetzelfde te kennen te geven.

CI.

BROMUS STERILIS. *L.*

SCHRALE DRAVIK.

Benam. Onvruchtbare Dravik.

Hoogd. Unfruchtbare Trespe. Taube Trespe. Taubhafer.

Fransch. Brome Sterile.

Eng. Barren Bromegrass.

GUNNER, P. II. p. 43. MATTUSCHKA, Th. II. p. 339. LOUDON, p. 775. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 378, en *Flora Lapp.* p. 281.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } Zie N°. XXII.
Gesl. kenm.}

CHAR. SPEC. *Panicula apice nutante, spiculis lineari-lanceolatis, aristis rectis gluma longioribus, foliis pubescentibus.*

Soorts kenm. Met eene aan den top neêrhangende pluim, lijn-lancetvormige bloempakjes, regte lange naalden, en zachtharige bladen.

De wortel vezelig. Opgerigte, dunne, gestreepte, onbehaarde halmen, met eveneens onbehaarde stengknokkels. De bladen lijnvormig, gespitst, vlak, slap, zachtharig. De rolronde, gestreepte bladscheeden insgelijks zachtharig. De bloempluim wijd uitgespreid, aan den top neêrhangende, met eene gedeeltelijk hoekige, onbehaarde bloemspil, lange, dunne, gebogen takjes, en naakte, ruwe, purperachtige, 5—9-bloemige bloempakjes. Gespitste, op den rand ruwe, ongelijke kafblaadjes, en spitse, lancetvormige bloemklepjes, waarvan het buitenste eene lange naald draagt. Het zaad aan de bloemklepjes gehecht.

Afbeeld. BAT. 41. ENGL. 1030. HOST. I. 16. LEERS. t. 11. fig. 4. KNAPP. t. 84.

Groeipl. Zeer algemeen langs de wegen; op ruwe, steenachtige plaatsen, en onder de heggen.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙

Van dit gras wordt in eenige landbouwkundige schriften in het geheel geene melding gemaakt; in andere wordt daarvan gesproken, als van een onkruid dat op de

akkers en onder de heggen groeit. Door sommigen evenwel is het volgens HOCHSTETTER, voor een goed voedergras uitgegeven geworden; behalve op de plaats waar HOCHSTETTER dit mededeelt, heb ik dit anders nergens geboekt gevonden, alleen staat bij SCHKUHR aangeteekend, dat dit gras, wanneer het jong is, eene goede weide voor de schapen zoude kunnen geven. Voor deze dieren moge het eerst uitspruitende gras niet zonder waarde zijn, en ook door het rundvee gegeten worden, het levert nogtans zoo weinig op, en schiet, middelerwijl het blad wegdort, zoo spoedig op in ruwe, saplooze, met zeer scherp genaalde bloempakjes beladen halmen, dat het ons geenszins bevreemdt, dat men gemeenlijk aan dit gras geenerlei nut toekent, of ten minste belijdt zulks niet te kennen. Integendeel, om deszelfs lange scherpe naalden wordt het voor het vee gevaarlijk geacht, en voor de schapen nog meer, omdat deze hetzelve bijna overal aantreffende, meer in de gelegenheid zijn om daarvan te eten.

CII.

SCABIOSA SUCCISA. *L.*

MOERAS SCHURFTKRUID.

Benam. Duivelsbeet.

Hoogd. Abgebissene Scabiose. Abbiszkraut. Teufels-Abbisz. Teufelsbisz. Teufels-Scabiose. Sumpf-Scabiose. St. Peterskraut.

Fransch. Scabieuse succise. Remors du Diable. Mors du Diable. Succise.

DUMONT COURSET, Tome I. p. 381. LOUDON, p. 64. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. I. p. 48. HOCHSTETTER, p. 456.

Eng. *Devils-Bit.*
Ital. *Morso di Diavolo.*

DIPSACEAE.

TETRANDR. MONOG.

VIERHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx communis polyphyllus; proprius duplex, superus. Receptaculum paleaceum aut nudum.*

Gesl. kenm. De algemeene kelk veelbladig; de bijzondere dubbeld, boven het vruchtbeginsel. De vruchtbodem stoppelig of naakt.

CHAR. SPEC. *Corollulis 4-fidis aequalibus, caule simplici, ramis approximatis, foliis lanceolato-ovatis; caulinis subdentatis; floribus subglobosis.*

Soorts kenm. Met 4-spletige gelijke bloemkroontjes; eene eenvoudige steng, met elkander naderende takken; de bladen lancetvormig-eirond, de stengbladen een weinig getand; de bloemen bijna kogelrond.

De korte, zwart-kleurige wortel is alsof die afgebeten was, rondom denzelven groeijen vele vezels. De behaarde, somtijds zwart gestippelde steng, bereikt eene hoogte van 1½—2 voeten, is van boven in naar elkander naderende takken verdeeld, doch overigens eenvoudig. De wortelbladen eirond-lancetvormig en gaaf; die van de steng lancetvormig-eirond, gaafrandig, maar ook wel getand en somtijds zelfs diepingesneden. De gesteelde bloemhoofdjes, bestaan uit 4-spletige bloemkroontjes, die, behalve den veelbladigen kelk van al de bloempjes te zamen, ieder nog eenen dubbelen bezitten. Het zaad is vlokkig en gesleufd.

Afbeeld. BAT. 221. DAN. 279. ENGL. 878. HAYNE. V. t. 37.

Groeipl. In Gelderland en het Sticht, op hooge gronden; in duinvalleijen; in sommige veenlanden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

In den bloeitijd van deze plant hebben eenige, tusschen *Baambrugge* en *Vinkeveen* gelegen stukken veenland, bijna het aanzien van eenen bloemhof, want behalve andere bloemen, treft men het *moeras Schurftkruid* daar in eene bijzonder groote menigte aan. De verscheidenheid van kleuren die men op dien tijd aldaar ziet; het gegons der bijen die elkander als het ware den buit betwisten; en hierbij het genot van eenen fraaijen zomerschen dag, brengt te weeg, dat men zich in die anders niet zeer bevallige streek, voor eenige oogenblikken even goed verlustigen kan, als op andere plaatsen, waar het schoone der Natuur ons op andere wijzen boeit.

Doch het *moeras Schurftkruid* is niet alleen eene sierlijke plant, die in dit opzigt voor vele *Scabiosa's* die in de bloemtuinen gekweekt worden, geenszins behoeft te wijken, maar bezit ook nuttige eigenschappen. Om te zwijgen van eenige gevallen, waarin deze plant voorheen voor den mensch eene medicijn daarstelde, merk ik slechts aan, dat men zich en van het kruidachtig gedeelte, en van den wortel bediende, welke laatste in de apotheken den naam droeg van *Radix Morsus Diaboli;* volgens HOCHSTETTER namelijk, zegt de fabel, dat de Duivel, wangunstig over de voortreffelijke geneeskracht van dit kruid, den wortel daarvan afbeet.

In ons land wordt van het *moeras Schurftkruid* in de geneeskunst geen gebruik gemaakt; en voor zoo ver ik weet, ook niet in de verwerijen, waar hetzelve nogtans zoo goed aangewend zoude kunnen worden. Want

de versche bladen bezitten het vermogen om niet alleen aan garen en linnen, maar ook aan wollen en zijden stoffen eene fraaije groene kleur te geven, terwijl de gedroogde bladen deze zelfstandigheden geel verwen; wollen stoffen, vooraf met *Bismuth* behandeld, nemen door het olijfkleurige sap, dat uit de gedroogde bloemen verkregen kan worden, de kleur van zwavel aan. Le francq uitte hierom den wensch, dat men deze *Scabiosa* in onze duinen of op andere zandige plaatsen mogt aankweeken; tevens telt hij dezelve onder die planten, welke dienen kunnen om zand-verstuivingen voortekomen.

In Zweden wordt van deze plant dikwijls gebruik gemaakt om garen groen te verwen, waarbij men op de volgende wijze te werk gaat: het garen wordt met de versche bladen van het *moeras Schurftkruid* laagswijze in een vat of in eene kuip gelegd en daarin met water opgekookt, den nacht over blijft alles in deze kuip staan, 'smorgens daarop neemt men het garen, waaraan nu nog niets te bespeuren is, daaruit, maakt dan de kuip op nieuw warm, en hangt het garen op daarover liggende stokken, met zordraging dat de waassem, die door het garen heendringen moet, zoo min mogelijk verloren kan gaan; na gedurende eenigen tijd hieraan blootgesteld geweest te zijn, wordt het garen uitgewrongen, en hierop in het nog kokende water, nadat de bladen daaruit weggenomen zijn en men er een weinig schoon water bijgevoegd heeft, zoo dikwijls ingedompeld, totdat het geheel geverwd is.

Lindley veronderstelt, dat de zamentrekkende kracht in deze plant sterk genoeg is, om de aandacht der leêrlooijers daarop te vestigen.

Anderen hebben bij eene scheikundige ontleding van dit kruid, uit 1 ℔ daarvan, 2½ once asch en hieruit 50

grein loogzout verkregen, en bevonden dat het ook veel *zeezout-zure* en *zwavelzure Potasch*, (*Murias et Sulphas Po.*) bevatte.

De Heer WESTERHOFF maakt ons met eene plaats van HELMUTH bekend, waar deze zegt, dat een afkooksel van deze plant door de vee-artsen gebruikt wordt, om de hoeven van paarden, die door het te scherp nagelen gewond werden, te genezen.

Bij alle schrijvers wier schriften ik hieromtrent raadpleegde, vond ik overeenkomstig eigen waarneming, dat het vee het *moeras Schurftkruid* eet; door eenigen is het zelfs een voor het rundvee aangenaam voedsel genoemd geworden, alsmede voor de paarden, maar bijzonderlijk voor de schapen. (*) Deze getuigenis van zoo velen, waarbij ik nog die van MUNNIKS voeg, en van landlieden, die deze plant in hun land hebben, zoude het eenigzins vreemd kunnen doen voorkomen, dat BRUGMANS de *Scabiosa succisa* op de lijst van voor de weilanden onnutte planten geplaatst heeft, ware het niet dat men in het oog moest houden, dat deze beroemde geleerde bij het vervaardigen van deze lijst, niet zoo zeer de eigenschappen der daarop voorkomende planten beoogd heeft, als wel den aard van de landerijen, waarop deze groei-

(*) De familie der *Dipsaceae*, bittere en zamentrekkende planten bevattende, wordt daarom ook door SPRENGEL, der aandacht van de landbouwers aanbevolen. Hooi hetwelk vele dier planten bevat, wordt van opmerkzame schaapherders hoog geacht. Dezelve nemen met zeer dorre zandgronden voor lief, verdragen het afweiden zeer goed, doch zijn van eenen laten groei. Behalve de plant, welke hier beschreven is, behooren ook *Scabiosa arvensis*, en *S. columbaria* in aanmerking te komen. — C. SPRENGEL, *Bemerk. über wildwachs. Pflanz.* enz., in ERDMANN, *Journal für Techn. ökon. Chemie*. Bd. V, p. 71. Bd. VIII. p. 371.

jen, voor zoo ver daarover geoordeeld kan worden, uit de gewassen die zij voortbrengen, te leeren kennen.

Zoo als anderen, bevond MUNNIKS ook, dat de varkens van deze plant eenen afkeer schijnen te hebben.

CIII.

ANGELICA SYLVESTRIS. *L.*

BOSCH ANGELICA.

Benam. Wilde Angelica. Wilde Engelwortel.

Hoogd. Wilde Engelwurzél. Kleine Angelika. Wald-Angelika. Wasser-Angelika. Kleine Brustwurzel. Wilde Heiligegeistwurzel. Wilde Geistwurzel. Wilde Luftwurzel.

Fransch. Impératoire sauvage. Angélique sauvage.

Eng. Wild Angelica. Water-Angelica.

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Fructus subcompressi, costis* 3 *acutis alatis, valleculis sulcatis, margine membranaceo. Involucrum nullum.*

MURRAY, *Apparatus.* Vol. I. p. 179. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 343. MATTUSCHKA, Th. I. p. 88. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 305, 312. *Schwed. Abhandl.*, Bd. IV. p. 34. WESTERHOFF, *Comm.* p. 22. LINDLEY, p. 299. KICKX, *Comment.* p. 19. REUM, *Oec. Botan.* p. 212. ERDELYI, Th. II. p. 58. HOCHSTETTER, p. 124. MUNNIKS, *Verbeterde Landb.* p. 170. BRUGMANS, *De plantis inut.* p. 21.

Gesl. kenm. De vruchten een weinig zamengedrukt, met 3 scherpe en gevleugelde ribjes, de vlakjes gesleufd, met vliezigen rand. Geen omwindsel.

Char. spec. *Foliis bipinnatis, foliolis ovatis acutis serratis, basi subbilobis; floribus albidis.*

Soorts kenm. Met dubbeld-gevinde bladen, eironde, spitse, gezaagde, aan den voet bijkans 2-lobbige blaadjes, en witachtige bloemen.

De wortel getakt, veel-deelig. De steng opgerigt, gegaffeld, groenachtig-purper van kleur, van boven grijs en zachtharig. De bladen hebben aan den voet van derzelver stelen eene wijde scheede, en zijn dubbeld-gevind; de blaadjes eirond, spits, gezaagd, aan den voet bijna 2-lobbig, glad en onbehaard; de bovenste stengbladen veelal tegen elkander overstaande en 3-voudig. De groote, lang-gesteelde bloemscherm, bestaat uit vele stelen, en witachtige bloemen; heeft geen algemeen omwindsel, wel omwindseltjes. De vrucht een weinig zamengedrukt, met 3 scherpe en gevleugelde ribjes, en gesleufde vlakjes met vliezigen rand.

Afbeeld. Bat. 311. Engl. 1128. Hayne. VII. 9.

Groeipl. Zeer algemeen in de bosschen, en aan waterkanten.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

De *bosch Angelica* behoort onder de zwaarste schermbloemige gewassen, die bij ons in het wild groeijende aangetroffen worden; niet zelden bereikt zij in de bosschen eene hoogte van 8, 9 en meer voeten, en maakt eenen bloemscherm van 10—12 duim middellijns.

Linnaeus verhaalt dat de Laplanders den wortel van deze plant, als een behoedmiddel ter gezondheid gebruiken, wanneer zij dien van *Angelica Archangelica*, die

mede in onze apotheken bewaard wordt, in geene genoegzame hoeveelheid bekomen kunnen. Zij nemen denzelven van de éénjarige plant, vóór dat de steng zich ontwikkelt, droogen dien en bewaren hem in dezen staat, om ook van tijd tot tijd een stuk daarvan, even als tabak te kaauwen. Bij de Zweedsche landlieden wordt op dezen wortel insgelijks nog al prijs gesteld, zij gebruiken denzelven als een huismiddel in hysterische toevallen. HOCHSTETTER beweert dat men den wortel der *A. sylvestris*, hoewel hij minder werkzaam is dan die der *Angelica Archangelica*, in dezelfde ziektegevallen kan aanwenden. GUNNER heeft van de *bosch Angelica* aangeteekend, dat een afkooksel van haren wortel van nut bevonden is, tegen de ziekte van paarden, uit een inwendig mondgezwel ontstaan.

De jonge bladen en eerste uitspruitsels van deze plant worden door het vee gaarne gegeten, het schijnt grooten smaak in dit voedsel te hebben, doch om het hierop te onthalen, zoude men dit voor hetzelve moeten opzoeken, want waar men de koeijen te weiden zendt, wordt deze plant gewoonlijk slechts in kleine hoeveelheid gevonden. Als men die moeite nemen wil, en oordeelen mogt dat dit jonge groen misschien ook wel als spijs voor den mensch bevallen zoude, doch beschroomd is de proef hiervan te nemen, men verlate zich dan op REUM, die verzekert dat de bladen van deze plant somtijds even als kool gegeten worden.

De bloemen schijnen voor de bijen eenige nuttige bestanddeelen te bevatten, daar zij door deze diertjes druk bezocht worden.

Aan het zaad wordt het vermogen toegeschreven, van fijn gestooten op het hoofd gestrooid, een zeer lastig gezelschap, waarvan zich een ieder liefts ontslagen ziet,

spoedig te doen verdwijnen. Eindelijk kan het kruidachtige gedeelte benevens de wortel van de *bosch Angelica* gebruikt worden, om aan linnen en andere stoffen, eene gele kleur te geven.

CIV.

MALVA ROTUNDIFOLIA. *L.*

RONDBLADIGE MALOWE.

Benam. Kleine Malowe. Kleine wilde Maluwe. Kleine Malva. Kaasjeskruid. Klein Kaasjeskruid. Keeskruid. Klein Kaasjesblad.

Hoogd. Rundblättrige Mulve. Runde Malve. Malve. Rundblättrige Käsemalve. Gemeine Käsemalve. Gestreckte Malve. Gänsemalve. Käsepappel. Gänsepappel. Feldpappel. Kleine Hasenpappel. Kasekäsel. Katzekäsel. Käsleinkraut. Pappelkraut.

Fransch. Petite Mauve. Mauve à feuilles rondes.

Eng. Round leaved Mallow. Dwarf Mallow.

MALVACEAE.

MONADELPHIA POLYANDR.

EENBROEDERIGEN VEELHELM.

Char. gen. *Calyx duplex, internus 5-fidus, externus 3-phyllus. Capsulae plurimae,*

Linnaeus, *Flora Lapp.* p. 73. Murray, *Apparatus.* Vol. I. p. 254. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 350. Hochstetter, p. 166. Nebbien, p. 64. Gunner, P. I. p. 77. Reum, *Oec. Botan.* p. 317. Mattuschka, Th. I. p. 240. Van geuns, *Verhandel.* p. 304.

in circulum dispositae, saepius 1-spermae, non dehiscentes.

Gesl. kenm. Een dubbelde kelk, de binnenste 5-spletig, de buitenste 3-bladig. Talrijke, in eenen ring geplaatste zaaddoozen, meestal 1-zadig, niet openberstend.

Char. spec. *Caule prostrato, foliis cordato-orbiculatis, obsolete 5-lobis, pedunculis fructiferis declinatis.*

Soorts kenm. Met nederliggende steng, hartvormig-schijfronde, flaauw 5-lobbige bladen, en de vruchtdragende bloemstelen nedergebogen.

De wortel is zeer vezelig. De fijnharige, getakte steng kruipt gewoonlijk langs den grond voort, op sommige plaatsen echter is zij opgerigt, 1½—2 voet hoog. De lang gesteelde, hartvormig schijfronde, flaauw 5—7-lobbige, fijn behaarde bladen, met getanden rand, staan afwisselend en hebben kleine harige steunblaadjes. De in de oksels geplaatste bloemstelen, eveneens behaard, dragen gewoonlijk 2—3 bloemen bij elkander; de bloembladen omgekeerd-eirond, fraai geaderd. Van den dubbelden kelk is de buitenste 3-bladig, de binnenste 5-spletig. De zaaddoozen zijn in eenen ring bij elkander geplaatst, 1-zadig, niet openberstend.

Afbeeld. Bat. 158. Dan. 721. Engl. 1092. Hayne. II. 27.

Groeipl. Op vele plaatsen langs de wegen.

Bloeit. Julij—September. ⊙

Het is zeker dat onder die planten, welke sedert de vroegste tijden bij de Grieken en Romeinen voor groenten gegeten werden, ook *Malva* behoord heeft. Zoo wordt b. v. in eenen van cicero's brieven, van *Malva* gewag gemaakt, terwijl men uit eene plaats, welke bij horatius voorkomt, insgelijks kan opmaken, dat dit voedsel

in die dagen niet vreemd was. (*) Dat de *Malva*, waarvan deze schrijvers melding maken, en waarvan de jonge bladen bij de Romeinen een geliefd moeskruid uitmaakten, de *Malva rotundifolia* L. was, mogen wij op gezag van SPRENGEL aannemen; LINK heeft dit mede genoegzaam aangetoond, doch met nog eenige andere schrijvers meent deze, dat tot hetzelfde oogmerk ook van *Malva sylvestris* gebruik gemaakt werd, alsmede van *Malva crispa*, welke plant in vele moestuinen nog gekweekt wordt, en onder den naam van *Dessertbladen* aangeduid kan worden. MURRAY tusschen *Malva rotundifolia* en *M. sylvestris*, uit een artsenijkundig oogpunt beschouwd, geen onderscheid makende, verhaalt mede, dat het kruidachtig gedeelte bij de Ouden als spijs gebruikt werd, en dat bij de Chinezen de gewoonte bestaat, om de bladen van in tuinen gekweekte *Malva*, met vet of olie, even als salade of anders als spinazie toebereid, te eten. (†)

Voor de geneeskunst zijn beide soorten van gelijke nuttigheid, evenwel is eerstgenoemde en boven beschrevene slechts in onze Nederlandsche apotheek opgenomen, wordende derzelver bladen en bloemen, voornamelijk tot uitwendig gebruik, bijna dagelijks gebezigd.

Wij zien derhalve dat de *rondbladige Malowe* eene

(*) CICERO, *Epist.* Libr. VII. *Epist.* 26: »*ego qui me ostreis et muraenis facile abstinebam, a beta etiam et malva deceptus sum.*" En HORATIUS *Carmin.* Libr. I. Ode XXXI. vs. 15:

»*Me pascunt olivae,*
Me cichorea, levesque malvae."

(†) *Malva sylvestris* op het eiland *Cyprus* en om *Athene* zeer algemeen zijnde, wordt daar thans nog gekookt gegeten. — WALPOLE, *Mem.* enz. p. 245. *Malva crispa* wordt in Engeland reeds geculti- veerd. ERDMANN, t. a. p. Bd. V. p. 72.

niet onbelangrijke plant is; hierin worden wij nog meer bevestigd, wanneer wij nagaan welk nut zij ook aan de veeartsen verschaft: Dr. RYSZ over het gebruik van slijmige middelen in de veeartsenijkunst handelende, zegt: »de *Malva* verdient wegens haren grooten overvloed van slijmachtige deelen, en haren geringen prijs, gelijk ook omdat dezelve overal te bekomen is, eene bijzondere voorkeur." En ter verdere aanprijzing zoowel van de *rondbladige-* als van de *bosch-Malva*, leest men bij NEBBIEN en ERDELYI, dat deze soorten beiden goede voedergewassen zijn, wanneer men ze met andere dergelijke gemengd aanbouwt, en jong afmaait. NEBBIEN vond bovendien dat beiden gezaaid kunnen worden, om ze door schapen en rundvee te laten afweiden, terwijl *Malva sylvestris* daarenboven dienen kan, om voor deze dieren, die dit voedsel met graagte aannemen, afgemaaid te worden. Uit eene tafel waarop MUNNIKS aanwijst, welke planten en heesters, bij rundvee, schapen, paarden en zwijnen, bemind of veracht zijn, blijkt, dat eerstgemelde de *Malva rotundifolia* somtijds aannamen, op andere tijden niet; dat de schapen en ook de paarden, dezelve eten, doch dat deze plant door de varkens geweigerd wordt. Als de steng en de bladen oud geworden zijn, toont het vee daarvoor weinig begeerte, misschien heeft dit te weeg gebragt, dat dit kruid wanneer het door MUNNIKS aan de beesten voorgehouden werd, niet altijd evenzeer naar hunnen smaak was. (*)

(*) Deze tafel vindt men: MUNNIKS *Neérl. verbeterde Land- en Akkerb.*, pag. 169—206; *Malva rotundifolia* hierop vermeld, onder N°. 107. Dergelijke aanwijzing van planten en kruiden, die door het rundvee gegeten worden, of niet; alsmede welke voor de varkens en welke voor de bijen nuttig bevonden zijn, geschiedt: *Schwed.*

CV.

MALVA SYLVESTRIS. *L.*

GROOTE MALOWE.

Benam. Bosch-Malowe. Bosch-Malva. Groote Maluwe. Wilde Maluwe. Wilde Malva. Groot Kaasjeskruid.

Hoogd. Wald-Malve. Grosze Malve. Grosze Pappel. Pferdepappel. Roszpappel. Wilde Malve. Grosze Hasenpappel. Hanfpappel. St. Johannispappel. Gemeine Malve.

Fransch. Mauve sauvage. Grande Mauve. Mauve des bois. Mauve commune. Mauve officinelle.

Eng. Common Mallow. Wild Mallow.

MALVACEAE.

MONADELPH. POLYANDR.

EENBROEDER. VEELHELM.

CHAR. GEN. } Als bij N°. CIV.
Gesl. kenm. }

Abhandl., Bd. XXXVI. p. 21; Bd. XXXVIII. p. 225; Bd. XLI. p. 144.

Aangaande *Malva rotundifolia* kunnen gelezen worden: *Abhandl. der Acad. zu Berlin*, A°. 1818—1819 p. 20. SPRENGEL, *Hist. plant*, Vol. I. p. 45. RUTTY, *Materies medica* p. 301. MATTUSCHKA, Th. II. p. 120. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. II. p. 311. MURRAY, *Apparatus*. Vol. III. p. 364. RYSZ, *Handb.* p. 135. NEBBIEN, p. 76, 181. ERDELYI, Th. II. p. 210. REUM, *Oec. Botan.* p. 255. HOCHSTETTER, p. 311. VAN HALL, *Comm.* p. 34. KICKX, *Comm.* p. 188.

CHAR. SPEC. *Caule erecto herbaceo, foliis 7-lobatis acutis, pedunculis petiolisque pilosis.*

Soorts kenm. Met opgerigte kruidachtige steng, de bladen 7-lobbig en spits, de bloem- en bladstelen behaard.

Een dikke, eenvoudige wortel met slechts weinig vezelen. Eene lange, opgerigte, behaarde, takkige steng, met lang-gesteelde, afwisselend staande, meestal 5-lobbige, spitse, aan den rand getande bladen; de wortelbladen niervormig, 7-lobbig. De bloemstelen in de oksels geplaatst, sterk behaard, met groote, bleek-roode en donker geaderde bloemen, die driemaal grooter zijn dan de dubbelde kelk; de bloembladen omgekeerd-hartvormig; de vruchtjes onbehaard, netvormig en gekerfd. (*)

Afbeeld. BAT. 38. DAN. 1223. ENGL. 671. HAYNE. II. t. 28.

Groeipl. Zeer menigvuldig op ruwe plaatsen; bijzonder veel aan den dijk tusschen *Naarden* en *Muiden*; aan den *Eemdijk*, enz.

Bloeit. Junij—September. ♃

Daar hetgeen van de vorige soort van *Malowe* gezegd is geworden, grootendeels ook op deze toegepast kan worden, zal het kunnen volstaan, dat de verdere beschrijving van de *groote Malowe* slechts met weinige woorden geschiedt. — Door hare groote, zachtkleurige bloemen, grootere bladen en opgerigte schoone houding, doet de *Malva sylvestris* zich als eene fraaije plant voor, die wel waardig is om in eenen bloemtuin, mede eene plaats te bekleeden; daar zoude zij zeker niet onopgemerkt blijven, terwijl men haar in het vrije veld

(*) Vergelijk: *Flora Belg. Sept.*, Vol. I. P. II. p. 511.

dikwijls ongezien voorbijloopt. De bijen verzamelen uit de talrijke bloemen, die gedurende de zomermaanden elkander gestadig opvolgen, veel honig, waartoe de stoffe in elke bloem afzonderlijk, in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid voorhanden is, terwijl die waarvan zij het was bereiden, niet minder rijkelijk daarin gevonden wordt.

Holmberger bood de Zweedsche akademie eenige draden aan, welke hij op volgende wijze uit de *rondbladige Malowe* bereid had. Eerst liet hij de stengen droogen, daarna werden zij in water gelegd, en hierin gelaten totdat zij bij de geringste drukking eene slijmerige zelfstandigheid afgaven, die er zorgvuldig afgeveegd werd. Door wrijven tusschen de vingers scheidde hij vervolgens de fijne vezels van de half-drooge stengen af, legde de vezels verder te droogen en te bleeken, en bevond dezelve na eenigen tijd, helder wit van kleur, zeer fijn en geschikt om gesponnen te worden; de draden welke hij daarvan als eene proef inleverde, waren eene halve el lang. Ik heb hiervan bij de beschouwing van de *Malva rotundifolia* daarom geene melding gemaakt, omdat het mij toeschijnt, dat de *Malva sylvestris* voor het nemen van dergelijke proeven, nog meer geschikt is; overigens verwijs ik ditaangaande op de botanische verhandelingen van cavanilles, die in het eerste deel daarvan te kennen geeft, dat uit de steng van *Malva crispa*, en de met *Malva sylvestris* nog meer overeenkomende *Malva mauritiana*, touw of garen kan gemaakt worden.

Abhandl. der Acad. zu Berlin, Murray, Hochstetter, Erdelyi, Nebbien; ter bij *Malva rotundifolia* aangehaalde plaatsen. Voorts van hall, *Comment.* p. 31. Mattuschka, Th. II. p. 121. Schkuhr, Th. II. p. 312. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVI. p. 258.

CVI.

ERVUM HIRSUTUM. *L.*

RUIGE LINZE.

Benam. Kleine Krok. Kleine wilde Linze.
Hoogd. Rauche Linze. Haarige Linze. Zottige Linze. Behaarte Erve. Rauhe Vogelwicke. Kleine wilde Wicke. Rauhe Feldwicke.
Fransch. Ers velu. Lentille velue.
Eng. Hairy Tare. Fine Tare. Small wild Tare.

PAPILIONACEAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELM.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus, laciniis linearibus, acutis, corollam subaequantibus. Stigma capitatum glabrum. Legumen oblongum, 2—4-spermum.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig, met lijnvormige, spitse slippen, die bijna even groot zijn als de bloemkroon. De stempel kopvormig, onbehaard. De peul langwerpig, 2—4-zadig.

CHAR. SPEC. *Pedunculis 2—4-floris, leguminibus hirsutis, 2-spermis, foliolis sublinearibus obtusis.*

Soorts kenm. Met 2—4-bloemige bloemstelen, ruige, 2-zadige peultjes, en bijna lijnvormige stompe blaadjes.

Een eenvoudige, vezelige wortel. De opgaande, geslingerde, hoekige, draadvormige steng, bijna onbehaard,

met gepaarde, afwisselende bladen, waarvan de bijna lijnvormige blaadjes stomp of liever geknot, en een weinig uitgerand zijn; de bladsteel eindigt in takkige klawieren, en heeft aan den voet van de blaadjes, 2-somtijds-3-spletige, bijna pijlvormige, dikwijls getande steunblaadjes. De bloemstelen met 5—7 bloemen, van eenen 5-deeligen, bijna gelijken kelk ingesloten. De kopvormige stempel, rondom zachtharig. De peul klein, behaard, langwerpig-eirond, 2-zadig.

Afbeeld. BAT. 49. DAN. 639. ENGL. 970.

Groeipl. Overal tusschen het koren; en op vele ruwe zandige plaatsen.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙

Hier en daar groeit deze plant in zoo groote menigte tusschen het koren, en heeft op sommige velden zoo goede tier, dat zij al meer en meer korenhalmen omslingerende, ten laatste geheel de overhand krijgt; de jonge korenaren worden alsdan verhinderd zich verder te ontwikkelen, of die welke reeds korrels dragen, zeer terug gezet, want de neêrgedrukte halmen doen de aren van het noodige ter rijpwording beroofd zijn, terwijl een ander gedeelte van het koren, waarvan de zwaar beladene aren reeds eene goede verwachting gaven, almede neêrgebogen, door deszelfs eigen gewigt rondom zich weêr andere halmen doet vallen. In dit geval kan deze plant inderdaad oorzaak worden, dat een geheel korenveld in verwarring gebragt in den oogsttijd bijna niets te voorschijn brengt. Hier mag men derhalve deze *Linze*, wel degelijk een zeer nadeelig onkruid heeten; doch ook wanneer zij niet veel onheil berokkent, maar slechts de inzameling van het koren moeijelijk maakt, kan men dien naam daaraan niet onttrekken. Anders is het, wanneer wij haar in het afzonderlijke en op haar zelve beschou-

wen; dan is zij veeleer eene nuttige plant, die als een voedzaam voeder voor het vee, en vooral voor de schapen, bij verscheidene schrijvers geboekt staat; — op welker bloemen de bijen sterk azen, en welker zaden door het gevogelte zeer gaarne gegeten worden, ofschoon zij volgens NEBBIEN, voor het rundvee ongezond zouden zijn.

CVII.

ERVUM TETRASPERMUM. *L.*

VIERZADIGE LINZE.

Benam. Kleine Vogel-linze.
Hoogd. Viersaamige Linze. Viersaamige Erve. Kleine Binsen-Wicke. Kleine glatte Vogelwicke.
Fransch. Ers tetrasperme. Lentille tetrasperme.
Eng. Smooth Tare.

PAPILIONACEAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Als van N°. CVI.

CHAR. SPEC. *Pedunculis subbifloris, glabris 4-spermis, foliolis oblongis truncatis.*

GMELIN, *Abhandl.* p. 135. MATTUSCHKA, Th. II. p. 152. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 367. LINNAEUS, *Amoen. Acad.* Vol. X. p. 162. NEBBIEN, p. 125. REUM, *Oec. Botan.* p. 307. HOCHSTETTER, p. 320.

S o o r t s k e n m. Met bijna 2-bloemige bloemstelen, onbehaarde, 4-zadige peultjes, langwerpige geknotte bladen.

Overigens verschilt deze plant van de vorige, door eene min of meer behaarde steng; kortgesteelde, eenigzins behaarde blaadjes, de bovenste blaadjes zeer smal, de andere breeder, langwerpig, geknot. Voorts door meer eenvoudige, behaarde klawieren; eenzaam staande, 2—3-bloemige bloemstelen; witachtige bloempjes, en aan weêrskanten stompe, onbehaarde, 4-zadige peultjes.

A f b e e l d. BAT. 269. DAN. 95. ENGL. 1223. KERNER. V. t. 427.

G r o e i p l. Als van de *ruige Linze.*

B l o e i t. Junij, Julij. ⊙

Met de *ruige Linze* op dezelfde plaatsen groeijende, alhoewel minder algemeen, en daarmede veel overeenkomst hebbende, kan deze soort in korenlanden even groote schade aanrigten. Dikwijls nogtans verheffen zich beide soorten niet tot die hoogte dat zij over het koren overmagt verkrijgen kunnen, nu doen zij wel minder kwaad, doch wordt het graan door wind en regenvlagen door elkander geslagen, alsdan beletten zij het oprijzen daarvan. Het is derhalve allezins raadzaam, het land door wieden van beiden zooveel mogelijk te zuiveren, hetgeen, omdat zij éénjarige planten zijn, met aanwending van niet veel moeite gemakkelijk geschieden kan.

Hetzelfde wat overigens van de *ruige Linze* gezegd is geworden, is ook voor deze soort van toepassing.

Vergelijk dezelfde plaatsen voor N°. CVI aangehaald, alsmede ERDELYI, Th. II. p. 221.

CVIII.

ERVUM LENS. *L.* (*)

GEWONE LINZE.

Benam. Zaai-Linze. Linzen.
Hoogd. Gemeine Linze. Linze. Linzen-Kichern.
Fransch. Ers aux Lentilles. Lentilles.
Eng. Lentil-Tare. Lentil.
Ital. Ervo Lenticcia. Lenticcia.

PAPILIONACEAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. } Als van N°. CVI.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Pedunculis subtrifloris, petiolis multijugis, foliolis integerrimis, leguminibus ovatis, 3-spermis, glabris.*

Soorts kenm. Met bijna 3-bloemige bloemstelen, veelparige bladen, gaafrandige blaadjes, en eironde, 3-zadige, onbehaarde peultjes.

De wortel klein, vezelig. Opgerigte, takkige, hoekige, onbehaarde stengen. De veelparige, klawieren dragende bladen, met kortgesteelde, gaafrandige blaadjes; de bovenste langwerpig-lancetvormig, spits, de onderste eirond, stomp; alle met aangedrukte, verspreide haartjes,

(*) *Cicer Lens.* W.

en gaafrandige steunblaadjes. De klawieren eenvoudig. Eenzaam staande, zachtharige, in de oksels geplaatste, gewoonlijk 3-bloemige bloemstelen. Eironde, onbehaarde, gladde, witte of gele, 3-zadige peultjes, met eenigzins platgedrukte, schijfronde zaden.

Afbeeld. KERNER. IV. t. 379.

Groeipl. In Duitschland, Zwitserland en Frankrijk, tusschen het koren.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙

In ons land worden de *Linzen* voornamelijk in eenige streken van de provinciën Utrecht en Gelderland geteeld, en in eerstgenoemde, vooral onder *Houten*, *Bunnik*, *Werkhoven* enz., alsmede in de nabijheid der stad zelve; in laatstgenoemde hier en daar in de *Neder-Betuwe*, in den *Tielerwaard* enz. Alhoewel THAËR en onze UILKENS willen, dat men voor dit gewas eenen zandigen grond zal nemen, toont het welslagen der *Linzen* op evengenoemde plaatsen, overvloedig aan, dat het ook zeer wel met ligte of zwaardere klei- en met gemengde gronden, voor lief neemt; nogtans behooren deze die vereischten te bezitten, welke door UILKENS opgegeven zijn, namelijk, zij moeten los, zuiver, nieuw bemest en vruchtbaar zijn. Door de provinciale kommissie van Landbouw in Gelderland is in 1815, de kultuur van *Linzen* op zandgronden, bijzonder aanbevolen geworden; hieruit blijkt dus dat deze plant ten opzigte van de soort van grond geene bepaalde keus heeft.

In het Stichtsche onderscheidt men twee soorten van *Linzen*: de eene, *Wikken-Linzen* genaamd, houd ik voor *Ervum Lens*; var. *major*. PERS.. en ook voor dezelfde waarvan prof. VAN HALL zegt, dat zij meer blaauwachtige bloemen, en zwarte, iets minder zamengedrukte zaden heeft; de andere soort, *klare Linzen* geheeten.

zal misschien de gewone zijn. (*) Gewoonlijk worden zij alléén gezaaid, en dikwijls in eene zomervaag; zeer goed komen zij na aardappelen, rogge, tarwe, of na gerst, en behoeven dan geene nieuwe bemesting; zelfs worden zij elders wel onder de vroege gerst gezaaid. SCHWERZ raadt aan dezelve in het voorjaar iets vroeger dan de erwten te zaaijen, ofschoon het somtijds veel vroeger geschiedt, doch men behoort er bedacht op te zijn, dat zij nog eerder van de vorst getroffen worden, dan de erwten. Bij de Stichtschen heerscht over het algemeen het gebruik, dezelve uit de hand te zaaijen; de manier om dezelve op rijen te telen, is daar niet in zwang, met wieden, behakken of schoffelen houdt men zich dus niet op, alhoewel het eerste toch zeer wel verrigt zoude kunnen worden; maar op den behoorlijken tijd en op gepaste wijze aan den grond toevertrouwd, en goed te veld staande, wacht men onder het waarnemen van andere landelijke bezigheden, den tijd af waarop zij afgemaaid en binnen gehaald moeten worden, waarbij het oogmerk waartoe zij gebouwd worden, natuurlijk eenig verschil te weeg brengt.

De *Linzen* bevatten van alle peulvruchten de meeste groeijend-dierlijke zelfstandigheid, en zijn hierdoor zeer voedzaam. Door velen worden zij aangenaam van smaak gehouden, doch er behoort eene vrij goede maag toe, om dezelve wel te verteren. Van de vroegste tijden af schijnen zij desniettegenstaande als spijs voor den mensch bekend geweest te zijn; men denke slechts aan het kooksel, dat JACOB tot zulk eenen duren prijs aan zijnen broeder afstond; dit toch wordt in den Bijbel, *Linzenkooksel* genoemd, terwijl wij aldaar op meer plaatsen

---

(*) Zie *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 809.

van *Linzen* melding gemaakt vinden. (*) PAULSEN, in deszelfs berigten over den akkerbouw der Oostersche volken, en LOUDON, verhalen dat de *Linzen* in de Oostersche landen een gewoon voedsel uitmaken: in Egypte en Syrië, zegt laatstgemelde, worden de reeds in EZAU's tijden geachte *Linzen*, thans nog in pannen gekookt; nog worden zij daar in winkels te koop aangeboden, en vooral voor hen die langdurige reizen ondernemen, als het beste voedsel beschouwd. MURRAY schrijft dat deze plant om hare zaden, in Europa overvloedig voor keukengebruik geteeld wordt; CHOMEL teekende van de *Linzen* aan, dat zij in de keuken meer gebruikt worden dan in de apotheek, waar zij echter voorheen meer in voorkwamen. In onze apotheken worden zij evenwel in het geheel niet aangetroffen, en ook op verre na niet in de meeste keukens; niettemin heb ik meermalen vernomen dat de *Linzen* aan de markt te *Utrecht* somtijds in aanzienlijke hoeveelheid opgekocht en voornamelijk naar *Amsterdam* gezonden werden, om ze daar aan de Joden weêr uit te verkoopen; en ben op herhaald vragen wat zij daarmede deden, te weten gekomen, dat men dezelve in soep kookt en op deze manier als een zeer smakelijk geregt nuttigt. In Duitschland schijnt het eten van *Linzen* minder vreemd te zijn, doch hier te land worden zij hoofdzakelijk gebouwd, om groen afgemaaid aan de paarden gegeven te worden, of ook wel om met stroo, dat in deugdzaamheid door UILKENS aan matig hooi gelijk gesteld wordt, koeijen, kalveren en lammeren te voeden, waartoe deze plant reeds voor eeuwen her gebruikt werd.

(*) *Genesis* XXV vs. 34. 2 SAM. XXIII vs. 11. EZECHIËL IV vs. 9. Dat het Hebreeuwsche tekstwoord wezenlijk de *Linzen* aanduidt, leert SPRENGEL, *Hist. rei herb.* T. I. p. 15.

THAËR. *Rat. Landw.* Th. IV. p. 120. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 344. TRAUTMANN, § 1097. *Oec. Neuigk.*, A°. 1819, *Beilage*, p. 235; A°. 1833. p. 533. UILKENS, *Handb.* § 541. *Statist. beschrijv van Gelderl.*, p. 228. LOUDON, p. 624. *Uittreksels uit de Berigten van Leden Corresp.*, 28ste Stuk, p. 69. *Bijdragen van* VAN HALL, enz. D. VI. p. 191. MURRAY, *Apparatus.* Vol. II. p. 369. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 60. REUM, *Oecon. Botan* p. 306. ERDELYI, Th. II. p. 221.

De beschrijving van de voedergewassen der Ouden, zoo als HALLER die nagelaten heeft, vindt men: *Nov. Comm. Gotting.* A°. 1770, T. I. p. 1. sqq.; verlangt men daarvan meer te weten, men sla de *Abhandl. der Acad. zu Berlin* A°. 1818—1819 op, waar men p. 1 en volg. de geschiedenis van de voedergewassen, peulvruchten en keuken-gewassen, door LINK voorgesteld, aantreft, terwijl deze zelfde schrijver de geschiedenis der korenplanten, in gezegde *Abhandl.* A°. 1816—1817, p. 123; en in die van 1826, p. 67 en volg. behandeld heeft.

CIX.

VICIA SEPIUM. *L.*

HEGGEN-WIKKE.

Benam. Vitsen. Kleine Wikke. Rinkel-Wikke.
Hoogd. Zaunwicke. Heggewicke. Heckwicke. Rinkelwicke. Waldwicke.
Fransch. Vesce des haies. Vesce commune.
Eng. Bush Vetch.

PAPILIONACEAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, 5-fidus. Stylus filiformis, angulo recto cum ovario,*

superne et subtus apice hirsutus. Legumen oblongum polyspermum.

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 5-spletig. Het stijltje draadvormig, eenen regten hoek met het vruchtbeginsel uitmakende, aan den top van boven en van onderen ruig. De peul langwerpig, veelzadig.

CHAR. SPEC. *Leguminibus subpedicellatis subquaternis erectis, foliolis ovatis integerrimis, nervis hirsutis.*

Soorts kenm. Met eenigzins gesteelde, meestal viervoudige, regtstandige peulen, de blaadjes eirond gaafrandig, ruig op de nerven.

Een vezelige wortel. De steng klimmende of ook wel over den grond voortkruipende, hoekig, eenigzins getand, onbehaard. Vijf- of zes-parige, afwisselend staande bladen; de blaadjes naar boven al kleiner en kleiner wordende, bijna ongesteeld, eirond, gaafrandig, stomp, gepunt, met ruige nerven en bijna maanvormige, getande steunblaadjes. De buisvormige, ruige kelk, heeft korte tanden. De bloemstelen in de oksels geplaatst, met violetkleurige bloempjes. De onbehaarde, langwerpige peul, bevat 4 of 5 kogelronde zaden.

Afbeeld. BAT. 315. DAN. 699. ENGL. 1515. KERNER. I. 36.

Groeipl. In heggen, aan de kanten der akkers, vooral op kleigronden, op vele plaatsen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

Wanneer deskundigen ons leeren dat deze of gene plant zich door nuttige eigenschappen onderscheidt, en wij evenwel zien dat op zoodanige bijna geen acht geslagen wordt, dan zoeken wij de oorzaak van deze tegenstrijdigheid, of daarin dat deze plant welligt niet genoegzaam gekend wordt, dat de kennis daarvan zich slechts

tot eenigen bepaalt, en dat deze er zich niet op toegelegd hebben, om de goede hoedanigheden daarvan te verspreiden; of, wij moeten die oorzaak daaraan toeschrijven dat zulk eene plant werkdadelijk niet zoo veel nut en voordeel aangebragt heeft, als men zich bij het nemen van proeven wel voorgesteld had. Wat het eerste betreft, dit is met de *heggen-Wikke*, de plant welke ik thans bedoel, geenszins het geval: niet alleen hebben verscheiden Duitsche plantkundigen de waarde hiervan openbaar gemaakt, maar heeft ook de hoogleeraar KOPS onze opmerkzaamheid daarop gevestigd. Deze is van oordeel, dat de *heggen-Wikke* wel verdient naast de gewone *zaai-Wikken* gesteld te worden, want, en dit wordt door alle landbouwkundigen verzekerd, dezelve wordt door al het vee gegeten, en levert daarvoor een uitmuntend voedsel op. Alle dieren houden van het stroo van de *Wikke*, zegt NEBBIEN, omdat het veel suiker en slijm bevat.

Voorts groeit de *heggen-Wikke* zelfs op schrale gronden, bloeit vroeg in den zomer, maakt gedurende dezen telkens op nieuw blad en stengen, kan derhalve meer dan eens gemaaid worden, en is zelfs in den winter nog groen. Meermalen is hierom op de teelt van deze plant aangedrongen geworden, GUNNER en MATTUSCHKA deden dit reeds, SCHKUHR en anderen hebben zulks herhaald, en later vinden wij door SINCLAIR opgegeven, dat het zaaijen van de *heggen-Wikken*, het best in het laatst van April of in het begin van Mei geschiedt.

Waarom vragen wij dus, heeft alles wat door zoo velen ten voordeele van deze plant gezegd is geworden, zoo weinig ingang gevonden; waarom is de dikwijls herhaalde aanbeveling van hare kultuur, tot heden toe vruchteloos gebleven; en waarom is de *heggen-Wikke* niet

zoowel in den landbouw opgenomen geworden als de *zaai-Wikke?* Misschien zoude de oplossing van deze vragen toonen, dat de reden waarom op de *heggen-Wikke* weinig of geen acht gegeven wordt, werkelijk aan de tweede oorzaak, waarvan ik boven bij gissing gesproken heb, toegeschreven moet worden. Er worden alzoo nieuwe proefnemingen vereischt, om tot de waarheid te komen; en om die te bewerkstelligen, moet men zich niet laten terughouden door de meening, dat deze plant, wanneer zij geenen steun heeft, te zeer tegen den grond slaat, want de linzen en de erwten zouden dit ook doen, wanneer zij gezaaid zijnde, zich niet onderling staande hielden. Men moet echter in het oog houden dat de *heggen-Wikken* overblijvende planten zijn, die daarom niet op eenerlei wijze met de *zaai-Wikken* verbouwd kunnen worden; ik meen, dat zij minder geschikt zijn om ze als tusschenvrucht te telen, want in dit geval zouden zij het land niet zoo zuiver nalaten, als voor de gewone opvolging der veldgewassen vereischt wordt.

CX.

VICIA SATIVA. *L.*

VOEDER WIKKE.

Benam. Zaai-Wikke. Gewone Wikke. Tamme Vitsen. Krok.

Rosier, *Cours d'Agricult.* Tome XII. p. 460. Gunner, P. II. p. 61. Mattuschka, Th. II. p. 150. Schkuhr, Th. II. p. 364. Sinclair, *Hortus Woburn.* p. 220. Nebbien, p. 79, 177. Reum, *Oec. Botan.* p. 305. Erdelyi, Th. II. p. 220. Hochstetter, p. 319.

Hoogd. *Futterwicke.* *Rosswicke.* *Saatwicke.* *Kornwicke.* *Feldwicke.* *Grosze wicke.* *Heidewicke.* *St. Christophkraut.*

Fransch. *Vesce cultivée.* *Vesce commune.* *Vesce des pigeons.*

Eng. *Common Vetch.* *Vetch.* *Fetch.* *Common Tare.*

Ital. *Veccia.*

PAPILIONACEAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als van N°. CIX.

CHAR. SPEC. *Leguminibus sessilibus subbinatis, foliolis oblongo-ovatis truncatis mucronatis, stipulis dentatis semisagittatis notatis.*

Soorts kenm. Met ongesteelde meestal gepaarde peultjes, langwerpig-eironde, geknotte en gepunte blaadjes, en getande, halfpijlvormige, gevlekte steunblaadjes.

Overigens onderscheidt zich deze soort van de vorige, door opgerigte, aan den voet takkige, eenigzins viltige stengen; langwerpig-eironde, eironde, of ook wel lijnvormige, 3—6-parige, geknotte en gepunte blaadjes; halfpijlvormige, getande en gevlekte steunblaadjes; en meestal 3-voudige klawieren. Voorts door bijna ongesteelde, meestal gepaarde bloemen; lange kelkslippen, en opgerigte, langwerpig-ronde peultjes, (die, zoo lang zij onrijp zijn, met kleine zachte haartjes bedekt zijn), met eenigzins zamengedrukte, gladde zaden.

Afbeeld. BAT. 117. DAN. 522. ENGL. 334. KERNER. III. 223.

Groeipl. In bouwlanden, onder de heggen en langs de wegen op vele plaatsen.

Bloeit. Julij, Augustus. ⊙

De cultuur van deze plant bepaalt zich in ons land tot de provinciën Utrecht, Gelderland, Vriesland, Zeeland en Zuid-Holland.

Even als dit bij de *Linzen*, en bij alle gecultiveerd wordende gewassen het geval is, zijn ook bij de *gewone Wikken* allengskens eenige verscheidenheden ontstaan; gewoonlijk maakt men ook onderscheid tusschen *vroege* en *late Wikken*, hetgeen denkelijk toch maar van den verschillenden tijd van ze te zaaijen, ontleend is. (*)

De *Wikken* vorderen eenerlei soort van grond als de *Linzen*, doch groeijen ook in zwaardere, en zelfs in klare kleigronden; waar de *Linzen* minder goed voort willen komen. Men zaait dezelve óf om ze als groen voeder te gebruiken, óf om het zaad, waarbij het stroo toch ook in aanmerking komt. SCHWERZ prijst het zaaijen van *Wikken* tusschen twee klaver-bouwingen; in Engeland neemt men dezelve, om ze als groen voeder te gebruiken, in de vruchtwisseling even als klaver op; dikwijls echter worden zij ook in de braak gezaaid, omdat

(*) Geef ik hier te kennen, dat ik niet stellig durf te zeggen, of *vroege* en *late Wikken*, maar ééne soort uitmaken; men houde het mij ten goede, dat ik thans hierover in geen nader onderzoek trede. Om beslissend te kunnen spreken, behoort men de planten, uit iedere streek waar zij verbouwd worden, goed van hare kenteekenen voorzien onder de oogen gehad te hebben.

In den oeconomischen tuin te *Groningen*, die onder het toezigt van Prof. VAN HALL staat, wordt eene soort van *Wikken* geteeld, die onder den naam van *Linzen-* of *Soeperwten*, uit Oost-Vriesland gekomen, door dezen hoogleeraar, *Kanadasche Wikken* genoemd worden.

zij den grond van allerlei onkruid zuiverende, dien wezenlijk verbeteren, en vooral vóór tarwe, eene goede vóór-vrucht zijn. Van Februarij tot in Mei toe kan men voortgaan met dezelve te zaaijen, zoo bekomt men hiervan van Junij tot Augustus een uitmuntend voeder. Niet zelden komen zij tegelijk met erwten, boonen, of met haver op het land, maar ook wel alléén, zonder bijmenging van andere gewassen.

De *late* of *Winterwikken* in Augustus of in het begin van September gezaaid, verduren de koude van den winter zeer goed, en geven in het daarop volgende voorjaar, tegen den tijd dat de *Zomerwikken* in den grond gebragt worden, een alsdan zeer te stade komend voeder. Aan de *Winterwikken* wordt meest altijd een of ander gewas toegevoegd, waarvoor men dikwijls zich van de rogge bedient; daardoor ontvangen zij namelijk zoowel eenige beschutting als steunsel, en is de landman eenigzins gewaarborgd, wanneer de *Wikken* mogten mislukken. In 1824 werd zaad van *Winterwikken* uit Engeland ontvangen, op last van den Heer VAN LIJNDEN VAN HEMMEN, met rogge tot groen voeder uitgezaaid; deze proef slaagde zoo wél, dat degene die de proef genomen had, van het laatst van April tot in het begin van Junij rijkelijk van veevoeder voorzien was. Naderhand liet ZHWG. van deze *Wikken*-soort, op eenen lagen stijven kleigrond, waar haver gestaan had, eerst in de maand November eene zekere hoeveelheid zaaijen, en zelfs weêrstonden deze, zonder rogge uitgezaaid, de strenge koude van Februarij 1827; en leden daarenboven niets van eene doorbraak, waardoor zij eenen geruimen tijd onder water gestaan hadden.

Zoo bij den bouw als bij den oogst, worden *Wikken* en *Linzen* op gelijke manier behandeld als de *Erwten;*

veel mest behoeven zij niet, gewoonlijk evenwel ontvangen zij toch een weinig, vooral wanneer er winterkoren op volgen moet; in welk geval derzelver stoppels in het najaar dadelijk omgeploegd, aan den grond mede nog eenige vruchtbaarheid bijzetten. Somtijds worden de *Wikken* zelfs alleen gezaaid om ze groen onderteploegen, en wordt op deze wijze het land in stand gebragt, om andere gewassen te dragen; men weet echter dat eene groene bemesting in het algemeen genomen, niet op alle gronden toereikende is; in Engeland bedient men zich hiervoor van de *Wikken* meer dan in ons land, doch men laat daar de bijna in bloei staande planten, eerst door het rundvee afeten.

Om de *Wikken* aan het rundvee te vervoederen, snijdt men dezelve groen af, gewoonlijk wanneer zij in bloei staan; tot dit einde komt het zaaijen van dit gewas op onderscheidene tijden, zeer te pas. Alléén vervoederd, zouden zij, zoo als VON SCHWERZ beweert, de melk verminderen en aan de boter eenen bitterachtigen smaak geven; hierom krijgt het vee dezelve altijd met en onder ander voedsel, b. v. met haver, gerst, enz. Gedroogd en tot stroo gemaakt, kunnen zij de groen gebruikt wordende niet evenaren, doch hebben dan toch nog de voorkeur boven erwten-stroo. De *Winterwikken* met rogge gemengd, leveren in het voorjaar een voortreffelijk voeder op; te gelijk met de rógge rijp zijnde, en te gelijk hiermede afgemaaid, stellen zij voor de paarden een voedsel daar, waarbij, volgens VON SCHWERZ en andere landbouwkundigen, maar weinig ander in deugdzaamheid te vergelijken is. Onder de berigten door de provinciale commissiën van landbouw, en door corresponderende leden, ter opmaking van den staat van landbouw in het jaar 1835 ingezonden, wordt uit Zeeland volgend ver-

slag gedaan: »*Men heeft in Walcheren dit jaar eene »proef genomen, om dezelve* (de *Wikken*) *te doen »dienen, tot zomer-stalvoedering voor het melkvee, »hetwelk met den besten uitslag is bekroond.*" En geenszins overeenstemmende met het gevoelen van VON SCHWERZ, wordt verder gezegd: »*Dit voedsel is allezins »doelmatig niet alleen, daar hetzelve door het vee, »met graagte wordt gegeten, maar het is tevens zeer »melkgevend, en de daaruit verkregene boter is zeer »smakelijk.*"

Aan de paarden geeft men de *Wikken* met reeds tot rijpheid gekomene peultjes, of versch, of met deze gedroogd; zoo ook aan de schapen, die er bijzonder groote liefhebbers van zijn. Van verscheidene boeren vernam ik echter, dat men de paarden al heel ligt te veel *Wikken* geven kan; om dezelfde reden, welke de commissie van landbouw in Gelderland bijbrengt, te weten, omdat dezelve als een zeer krachtig voedsel voor deze dieren, niet vrij zijn van gemakkelijk eene brandigheid te kunnen veroorzaken. Inzonderheid zoude dit ongemak ontstaan, wanneer de paarden veel zaad van dit gewas te eten krijgen; dit echter maakt voor duiven eene lekkernij uit, wordt voor schapen veel beter geacht dan erwten, en is opgekookt of tot meel gemaakt, zeer geschikt om ossen en varkens te mesten. (*)

(*) SPRENGEL heeft door chemisch onderzoek aangetoond, dat het stroo van *Wikken*, als veevoeder, boonen- en erwten-stroo overtreft, en daarom ook de landlieden opmerkzaam gemaakt, alle zorg te gebruiken, dat dit bij regenachtig weêr binnengehaald wordende, zoo min mogelijk van deszelfs voedzame bestanddeelen verlieze, of zelfs geheel bederve. Zie ERDMANN, *Journal*, Bd. VI. p. 398. Nog voortreffelijker wordt ook door dezen het *Linzen*-stroo geschat, en aangemerkt, dat het vee dit liever dan dat van erwten eet, dat dit

Voor den mensch zijn de *Wikken* onsmakelijk en bovendien zeer moeijelijk te verteren, niettemin heeft men zich in Zweden, en ook in Zwitserland, van het meel derzelven bediend, om daarvan met rogge-meel brood te bakken; MATTUSCHKA en GMELIN verzekeren dat hiertoe in dure tijden meermalen toevlugt genomen is geworden; insgelijks maakt CHOMEL hier melding van, er echter bijvoegende, dat dit brood zeer zwaar en naauwelijks verteerbaar is. Bovendien beweert deze, dat de *Wikken* iets zamentrekkends bevattende, in sommige gevallen tegen buikloop aangewend kunnen worden.

CXI.

DAUCUS CAROTA. *L.*

GEMEENE PEEN.

Benam. Peen of wortelen. Wortelkruid. Kroontjes-kruid. Vogelnest.

---

aan hetzelve beter bekomt, en dat het veel specerijachtigs bevattende, op deszelfs ligchaam eene opwekkende kracht uitoefent. Aldaar p. 400.

WALPOLE zag hoe men op het eiland *Zante*, het *Wikken*-meel met ander mengde om daarvan brood te bakken. *Mem.*, p. 250.

THAËR, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 127. SCHWERZ, *Anleitung.* Bd. I. p. 81; Bd. II. p. 336, 530. DEZELFDE, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 386; Bd. II. p. 343. TRAUTMANN, Th. II. § 1098—1100. UILKENS, *Handb.* § 542. PONSE, *Landb. Schoolb.* p. 81. *Uittreksels van Leden Corresp.*, 28ste Stuk, p. 68. *Staat van Landb.*, A°. 1818. p. 102; A°. 1824. p. 115; A°. 1828. p. 91. *Vriend des Vaderl.*, D. I. p. 507. *Bijdragen van* VAN HALL, enz. D. VI. 1ste Stuk, p. 192. *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 228. ROSIER, T. X. p. 67. MATTUSCHKA, Th. II. p. 149. GMELIN, *Abhandl.* p. 133. REUM, *Oecon. Botan.* p. 304. ERDELYI, Th. II. p. 219. HOCHSTETTER, p. 319, 635. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 56.

Hoogd. Gemeine Mohrrübe. Gelbe Möhre. Gelbe Rübe, Möhre. Gelbe Wurzel. Wurzeln. Gelbe Karotte. Möhrenkummel.

Fransch. Carotte commune. Carotte sauvage. Carotte cultivée.

Eng. Wild Carrot. Bird's-nest.

Ital. Dauco. Carota. (*)

UMBELLIFERAE.

PENTANDR. DIGYN.

VIJFHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Involucrum pinnatifidum, sive pinnatum. Fructus oblongi, costis 5 aculeatis; angulis interpositis setosis aut pariter aculeatis.*

Gesl. kenm. Het omwindsel vindeelig, of gevind. De vruchten langwerpig, met 5 stekelige ribjes; de tusschen geplaatste kantjes met borstels, of eveneens met stekels.

CHAR. SPEC. *Foliis tripinnatis, foliolis pinnatifidis, laciniis lanceolatis cuspidatis, involucris involucellisque pinnatifidis.*

Soorts kenm. Met driewerf-gevinde bladen, vindeelige blaadjes met lancetvormige, fijnpuntige slippen, en insgelijks vindeelige omwindsels en omwindseltjes.

De wortel penvormig. De steng gegaffeld, stekelharig,

(*) Men zal gemakkelijk inzien, welke van deze benamingen aan de in het wild groeijende, en welke aan de gecultiveerde Peen toebehooren.

gesleufd en gestreept. Driewerf-gevinde, niet glanzende bladen, met ingesneden-vindeelige blaadjes, die vooral van onderen eenigzins stekelharig zijn, en lijn-lancetvormige, fijngepunte slippen hebben. Omwindsels en omwindseltjes beiden, vindeelig. De bloemscherm veelstralig, tegenover de bladen en eindelings geplaatst, vóór en in den bloeitijd vlak, naderhand zamengetrokken en uitgehold. De vruchtjes langwerpig, met vijf stekelige ribjes.

Afbeeld. BAT. 93. DAN. 723. ENGL. 1174. KERNER. IV. 319. HAYNE. VII. t. 2.

Groeipl. Zeer algemeen op de dijken en langs de wegen.

Bloeit. Junij, Julij. ♂

Door cultuur worden de planten veredeld: zoo als zij in het wild groeijen, verschaft een groot gedeelte van dezelve slechts weinig, en dikwijls zelfs in het geheel geen nut; de *wilde Aardappelen* zijn oneetbaar, even zoo is de *wilde Peen* dan eerst in de landhuishouding van nut, wanneer zij in den cultuurstaat overgebragt is. Hierdoor ontstaan, gelijk ik reeds meermalen gezegd heb, vele verscheidenheden, waarvan het aantal dagelijks nog kan toenemen, en waaruit men natuurlijk diegene zoekt aantekweeken en te vermenigvuldigen, welke bevonden worden de meeste aanbeveling te verdienen. Zoo behooren de *gele lange* of *Leidsche*, de kleine *oranje-gele* of *Hoornsche*, en de *roode Haagsche Peen*, tot de beste soorten voor den moestuin; want, gelijk men weet, de *Peen* wordt niet alleen in dezen maar ook in het groot op het open veld verbouwd; voorts is er ook onderscheid tusschen *vroege* en *late* of *winter Peen.*

Tot het telen van *Peen* als keukengewas, wordt een goede, losse, wel bewerkte en krachtige grond gevor-

derd, maar men moet geene versche mest gebruiken. Men kan dezelve zoowel op zand- als op kleigrond telen, als men haar slechts eene luchtige, opene plaats geeft, waar veel zon is. De *vroege* worden in Maart of April met kropsalade of radijs daartusschen gezaaid, de *late* in Mei of Junij; opgekomen zijnde worden dezelve gewied en gedund, en vorderen dan, behalve een zoo veel mogelijk schoonhouden van onkruid, geenen verderen arbeid. Dat men om vroeg in het voorjaar, alsmede gedurende de wintermaanden *Peen* te hebben, het zaad in broeibakken zaait, behoeft slechts ter loops aangestipt te worden, want al wat broeijerij heet een bijzonder vak van de tuinmans-kunst uitmakende, dat wegens bijzonder hiervoor vereischt wordende kunde en om de kostbaarheid niet algemeen beoefend kan worden, is het hier de plaats niet daarover verder uitteweiden. Om laat in den herfst en tegen den winter nog jonge *Peen* te hebben, zaait men die in de maand Augustus op eene warme plaats, en draagt slechts zorg dat zij wanneer het begint te vriezen, met matten, stroo of blad, behoorlijk bedekt worden.

In alle provinciën van ons vaderland wordt de *Peen* in grootere of kleinere hoeveelheid, ook op het land verbouwd, in Utrecht wordt tot voedering van het vee, voornamelijk de *Leidsche* geteeld. Hieruit blijkt dus, dat dit gewas op allerlei soorten van grond groeit; het komt er maar op aan, dat deze die hoedanigheden hebben, welke voor deze teelt in de moestuinen vereischt worden, en reeds opgegeven zijn. Gewoonlijk komen zij na knollen, aardappelen, kool, vlas, enz. zeer goed voort, maar ook wel op land waar koren gestaan heeft; dit wordt in den herfst terstond nadat het koren binnengereden is omgeploegd, vóór den winter nog eens of tweemalen be-

ploegd, en in het voorjaar weêr een paar keeren; in het laatst van Maart wordt het land, na voorafgaande ploeging, geëgd, met de rol effen gemaakt, en in het begin van April bezaaid; het zaad wordt ondergeëgd, of ook wel ingesleept, en hierop door de rol ingedrukt. Veeltijds geschiedt het zaaijen slechts los uit de hand, in dit geval behoort men naderhand de jonge planten, te gelijk bij het uittrekken van het onkruid zoodanig te dunnen, dat zij gelijk te staan komen, en niet hier en daar hoopjes vormen, die zeer ligt ontstaan, wanneer het zaad bij het zaaijen niet goed ontward en met zand vermengd is. Op eenige plaatsen worden er Bieten of Mangelwortels tusschen gezaaid, ook wel Uijen; ten minste worden gene meestal in voorraad gehouden, om de ledige plekken op het *Peen*-land aantevullen. In Noord-Braband heeft men op sommige plaatsen de gewoonte, om het *Peen-zaad* in het begin van Maart in de rogge te zaaijen, doch men ondervindt dan ook wel eens, dat de *Peen* naderhand onder het zware stroo van de rogge geheel verstikt; in Vlaanderen wordt dit evenwel altijd nog met goeden uitslag gedaan: de rogge in den oogsttijd gesneden zijnde, worden de stoppels, na 2 à 3 malen geëgd te hebben, verder met de hand uitgetrokken, bijeengezameld en weggedragen, en de wortels 's winters geplukt, wanneer open weêr dit toelaat. VON SCHWERZ beweert dat zij ook onder tarwe en oliezaad gezaaid kan worden; AELBROEK toont aan hoe zij in Vlaanderen na boekweit en haver gezaaid wordt: vóór den winter wordt het land diep omgeploegd, daarna varkens- of koemest daarin 6 à 7 duimen diep ondergewerkt, en in het voorjaar na nog eens en nog dieper geploegd te hebben, het zaad in den grond gebragt; ook wordt volgens dezen schrijver, de *Peen* dáár ook

wel met spurrie, en somtijds met erwten gezaaid, welke laatste in de maand Julij, te gelijk met het onkruid en de te dik staande *Peen*, uitgetrokken worden. In Engeland en in Duitschland wordt de *Peen* veel op rijen gebouwd: men zaait dezelve in April; zoodra het loof duidelijk te onderscheiden is, wordt het land behakt en de planten hierbij te gelijk op 6 duim onderlingen afstand gebragt; bij eene tweede behakking wordt deze afstand tot op 10 à 12 duimen vergroot. THAËR keurt het telen van dit gewas op rijen zeer goed, en is er voor dat men de jonge planten vóór dat het land behakt wordt, eerst wieden zal; overigens is hij van oordeel dat de planten in de rij 9 duim van elkander moeten staan. VON SCHWERZ stelt 2 voet ruimte tusschen de rijen, en ½ voet tusschen de planten zelven; insgelijks laat hij eerst wieden, zendt hierna zijn werkvolk met den handhak naar het land, brengt den *cultivator* tusschen de rijen, laat deze bewerking een paar malen herhalen, en zaait dan Bieten daartusschen. In het algemeen zal men zich wel bevinden met aan dit gewas eenige mest te geven, voornamelijk door in het voorjaar over het gezaaide, goed vergane, lange mest te strooijen, die naderhand weêr van het land afgeharkt wordt; ingeval echter dat de grond vóór den winter mest ontvangen heeft, is dit overmesten niet noodig, en zoude zelfs nadeelig kunnen zijn, want te veel mest geeft wel veel loof, doch kleine wortelen, en maakt deze daarenboven wormstekig.

In het laatst van October, of wanneer het loof geel begint te worden, begint men de *Peen* optenemen. Om dezelve den winter over te laten staan, is even min raadzaam, als om er in den zomer, tot beestenvoeder, eens of tweemalen het loof aftesnijden; gelijk men in Engeland en Vlaanderen op sommige plaatsen gedaan

heeft. De voorgewende nuttigheid hiervan kan niet staande gehouden worden; veeleer kan het bewezen worden, dat het afsnijden van het loof gedurende dien tijd allezins aftekeuren is. Het opnemen van de wortels geschiedt met vorken, waar zij op rijen gebouwd zijn, kan zulks met den ploeg plaats hebben; het loof wordt met eene schijf van den wortel daaraan met een mes weggenomen, heeft men de gelegenheid, dan wascht men er alle vuiligheid af, waarna men dezelve geheel droog zijnde, naar de plaats brengt waar zij bewaard zullen worden. Voor huisselijk gebruik worden zij veelal in de kelders in eenen hoop zand bewaard, maar ook wel in eenen kuil buitens huis. Anders worden zij 5 à 6 voet hoog opgestapeld, van onderen en van boven goed met stroo gedekt, en zoo of op andere wijzen tegen strenge koude en water beveiligd, op dezelfde manier als dit met de aardappelen geschiedt.

Voordat wij thans tot de beschouwing van de waarde van deze plant overgaan, zij het der aandacht aanbevolen, dat het telen van *Peen* een zeer voortreffelijk hulpmiddel is, om hoog gelegen, drooge, grazige plaatsen, waar anders geene vruchtboomen willen groeijen, in schoone boomgaarden te herscheppen. Voorts verdient het ook opmerking dat de *Peen*, gelijk sommigen verzekeren, nergens beter voortkomt dan op versch omgeploegd grasland, en zoo kan dan ook een mager en schraal weiland, door deze teelt aanmerkelijk verbeterd worden. (*)

Voor den mensch levert de *Peen* een gezond, ligt verteerbaar, veel suikerstof bevattend voedsel op; zoowel

(*) Ik herinner hierbij, dat de *wilde Peen*, altijd tusschen het gras groeijende aangetroffen wordt.

vinden de *jonge wortelen* in het voorjaar en gedurende den zomer, als de *late Peen* in den winter, hare liefhebbers; terwijl de smaak van eenigen meer op wortelpodding en dergelijke voortbrengselen der kookkunst valt, geven anderen aan den eenvoudigen, smakelijken en meer doeltreffenden *Hutspot* de voorkeur; maar of het wortelen-loofgeregt, waarvan HOCHSTETTER spreekt, wel zoo smakelijk zij als spinazie, die zelfs hiervoor zoude moeten onderdoen, zullen wij niet zoo gaaf toestemmen. Doch de mensch heeft deze plant nog op andere wijzen ter vervulling van eenige zijner behoeften dienstbaar gemaakt: door de wortels zoo lang te laten koken, dat zij omgeroerd wordende eenen brij daarstellen, door dezen uittepersen, en het uitgeperste sap door koken en uitdampen tot zekere lijvigheid gebragt te hebben, kan men daaruit eene vrij goede siroop bereiden. Rozenbottels onder gestadig omroeren eenigen tijd lang gekookt, middelerwijl door afschuimen van derzelver stekels, en na gekookt te hebben ook van de zaadpitjes ontdaan te zijn, geven met eene gelijke hoeveelheid van dit uitgeperste *Peen*-sap op nieuw gekookt, eene zeer aangename versnapering, om 's middags als bijspijs gebruikt te worden. In het Saksische bedienen de boerinnen zich van het sap van fijngeraspte raauwe *wortelen*, om op eene allezins voor de gezondheid onschadelijke wijze, aan de winter- en vroege voorjaars-boter het aanzien van de beste grasboter te geven, en tevens om daaraan eenen welgevalligen, zoetachtigen smaak mede te deelen; hierdoor ondergaat de boter ook niet de minste verandering, waardoor dezelve minder lang goed zoude kunnen blijven.

Wijders kan men door gisting van water dat eenigen tijd op fijngestampte of geraspte *Wortelen* gestaan

heeft, eenen zeer goed te gebruiken azijn maken, of eenen brandewijn verkrijgen, als waarvan in het 2de Deel, bladz. 202, van SOETENS, *Wetensch. Maandschr.* het volgende aangeteekend staat: » eene Edinburgsche societeit houdt zich onledig, met uit *Peen* een geestrijk vocht te bereiden: uit 1150 ℔ wortels, waarvan echter na de zuivering het gewigt maar 1025 ℔ bedroeg, verkreeg men 48 kannen brandewijn, die bevonden werden met den Hollandschen koren-brandewijn veel overeenkomst te hebben, en zelfs aangenamer van smaak te zijn.'' Verder leest men op bladz. 299: dat uit half-gaar gekookte, daarna gedroogde en tot poeder gebragte *Peen*-schijven, een zeer goed voedsel kan verkregen worden, waarvan men zich, omdat het lang bewaard kan worden, bijzonderlijk op lange zeereizen bedienen kan. — Het is misschien op dezelfde wijze dat men bij groote schaarschheid van koren, uit *Peen* eene soort van brood kan bakken, gelijk Prof. KOPS hier melding van gemaakt heeft.

Dat men in Zwitserland, Duitschland en elders, gedurende eenigen tijd in plaats van *Cichorei-wortel*, *Peen* gebruikt heeft, om die gedroogd, gebrand en fijngestampt, onder de koffij te mengen, is niet onbekend.

GUNNER spreekt van zekere purperkleurige verwstoffe, die bij de Italianen onder den naam van *Pavonazzo* bekend, uit deze wortels te bekomen is.

Het door BRACONNOT uit de *gewone Peen* daargestelde eigenaardige zuur, door hem *acidum pecticum* genoemd, kan men onder andere in de *Annales de Chimie et de Physique*, Tome XLI. p. 46 etc., beschreven vinden.

In de geneeskunde wordt ook in ons land van deze plant gebruik gemaakt: een uittreksel (*Extractum Dau-*

ci) wordt van tijd tot tijd voorgeschreven, nogtans wordt het meer uit- dan inwendig gebruikt, en is als zoodanig als een huismiddel vrij algemeen bekend.

Tot dusverre heb ik van het nut gesproken dat de *Peen* aan den mensch onmiddellijk verschaft, laat mij thans het middellijke in overweging nemen. Dit bepaalt zich eensdeels bij de winst die uit de cultuur van dit gewas als handelsproduct voortvloeit, anderdeels uit de vervoedering van deszelfs wortelen aan verschillende soorten van dieren. Bij het laatste stil staande komt in de eerste plaats de voortreffelijkheid van de *Peen* als voeder voor het rundvee in aanmerking; de koeijen eten dezelve met zeer veel lust, wanneer zij maar zuiver en gaaf bewaard is geworden en niet van de vorst geleden heeft; aan melkkoeijen geeft men dezelve aan stukken gesneden, met hooi, bieten, witte wortelen, (*Pastinaca sativa*) stroohaksel, enz.; voor kalfkoeijen zijn de *wortelen* zelfs heilzaam, komende met de bieten daarin overeen, dat zij, hoewel met mindere werkzaamheid, bevorderlijk zijn aan den goeden afloop van de nageboorte. Voorts blijkt de weldadige invloed van dit voedsel, zoowel uit de vermeerderde hoeveelheid en deugdzaamheid der melk, als uit de aanwinst van vleesch die men bij koeijen die met *Peen* gevoederd worden, duidelijk bespeuren kan. Om deze laatste reden bedient men zich ook van de *Peen* om ossen vet te mesten, welker vleesch van dit voedsel malsch en welsmakend wordt. In één woord, van alle wortelgewassen die ter voedering van het vee gebruikt worden, is er volgens algemeene bevinding en zoo als vooral op die plaatsen erkend wordt waar de stalvoedering in zwang is, geen dat beter is dan de *Peen*, en zelfs geen dat in alle opzigten aan deze gelijk gesteld kan worden.

Voor de paarden levert dit gewas mede een best voedsel op; in het voorjaar is klein gesneden *Peen* onder ander voeder of met haksel aan de veulens gegeven, een bloedzuiverend middel, dat hen tevens voor den *droes* beveiligt; aan hengsten gegeven bekomen deze meer kracht en worden moediger dan bij het gebruik van eenigerlei ander voedsel. Thaër maakt melding dat men in Engeland op sommige plaatsen, dagelijks 70—80 ℔ *Peen* met 80 ℔ hooi aan de paarden geeft, en dezelve hierbij in volle kracht houdt. In Zeeland heeft deze manier van de paarden te onderhouden, reeds vóór lang navolging gevonden: *Peen* met haver en boonen vermengd wordt hiervoor vrij algemeen gebruikt, zelfs bezitten sommigen eenen *Peen-*, of gelijk men daar zegt, *Peeën-molen* om ze klein te snijden; en op *Goedereede* en *Overflakkee* hebben eenige landbouwers beweerd, dat de *Peen* de werkpaarden sterker en gezonder maakt, dan wanneer zij enkel met haver gevoederd worden. Anderen die zich mede wel bevonden met *Peen* aan hunne paarden te geven, hebben uitgerekend dat het goedkooper uitkomt driemaal daags, telkens 8 ℔ *Peen* met een weinig boekweitenmeel, en tusschenbeide eenig hooi te vervoederen, dan haver te gebruiken, en namen daarbij waar, dat hnnne paarden goed adem hielden en sterk bleven.

Von schwerz meent dat hij de eerste geweest is die de schapen alléén met wortelgewassen gevoed heeft, zonder bijvoeging van koren. Hij bediende zich hiertoe vooral van de *Peen*, en bevond dat dit voedsel aan deze dieren tegen den tijd dat zij werpen moesten toegediend, zeer schoone jongen deed ter wereld komen, en bij de moeders de melk vermeerderde; aan de lammeren zelven gaf schwerz fijngehakte *Peen* met stroohaksel, ook wel zon-

der dit, en tusschenbeide ter afwisseling, aardappelen, knollen enz.; alras zag hij hiervan zeer goede gevolgen. In Engeland geeft men ze eerst in het voorjaar aan de schapen, wanneer de voorraad van *Turnips* en gewone knollen verbruikt is; veelal worden de *Wortelen* dan buiten op het gras voor hen uitgestrooid.

YONG was van oordeel dat gekookte *Peen* het beste voedsel is om varkens te mesten, en gaf hieraan de voorkeur boven zemelen, erwten, boekweit en aardappelen. Anderen, die echter de *Peen* even als de overige wortelgewassen liever ongekookt vervoederen, stemmen hiermede allezins overeen, en verzekeren dat de varkens met *Peen* veel spoediger vetgemest kunnen worden, dan met aardappelen; dat het vleesch wel eenigzins eene geelachtige kleur aanneemt, doch dat de smaak hiervan het minder oogelijke meer dan vergoedt. Inzonderheid is de *Peen* voor de biggen een goed voedsel; wanneer zij dit gedurende den winter bekomen, zouden zij in het voorjaar zelden door ziekten aangetast worden of sterven.

Eindelijk kan men ook allerlei huisgevogelte met *Peen* spijzigen, voornamelijk de ganzen; ganzenhoeders kunnen hunne troep hiermede binnen korten tijd vet mesten; alleen willen eenigen hen gewaarschuwd hebben, dezelve op deze manier niet langer dan tot omstreeks kerstijd te voederen, omdat deze vogels alsdan al spoedig beginnen te paren, en weêr vermageren. Aan dit gevogelte, alsmede aan de duiven, kan men ook zeer wel gekookte *Peen* toedienen; voor konijnen mag men benevens de wortelen ook het loof gebruiken; — voor het rundvee heeft dit weinig waarde, en dit maakt derhalve het afsnijden daarvan, vooral zoo lang deze plant in vollen groei staat, onnoodig, terwijl het nadeel dat daaruit voor het gewas zelf ontstaat, reeds meermalen aangetoond is ge-

worden. Datgene hetwelk bij de inzameling met eenen schijf van den wortel daaraan afgesneden wordt, kan men aan de koeijen geven.

CXII.

GEUM URBANUM. *L.*

GEWOON NAGELKRUID.

Benam. Gemeen Nagelkruid. Gezegend Nagelkruid. Gezegende Wortel. Kruidnagelkruid.

Hoogd. Gemeines Geum. Nelkenwurz. Wahres Benediktenkraut. Benediktenwurzel. Nelkenwurzel. Märzwurz. Nardenwurzel. Heil aller Welt. Igelkraut. Sanamundekraut. Städtische Hasenauge.

Fransch. Benoite commune. Benoite officinale. Herbe de St. Bénoit. Caryophylle vulgaire. Galiot. Gariot. Resice.

Uilkens, *Handb.* §§. 615, 681. *Uittreksels uit de berigten van Leden Corresp.* 28ste Stuk, p. 77. *Staat van Landb.* A°. 1819, p. 99; A°. 1825, p. 95; A°. 1826, p. 93; A°. 1828, p. 89. *Vriend des Vaderl.* D. III., p. 455. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.* p. 210. *Tijdschr. ter bevorder. van Nijverh.* D. III., 2de Stuk, p. 206. *Magazijn van Landb.* D. V., p. 405. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* A°. 1795, D. II., p. 167. *Algem. Kunst- en Letterb.* A°. 1811., D. I., p. 60. Aelbroek, *Landb. der Vlamingers*, p. 158. *Oec. Neuigk.*, A°. 1819. *Beilage* p. 235; A°. 1822, p. 120; A°. 1833, p. 539. *Oec. Hefte für den Stadt- und Landw.*, März, 1797., p. 258, 265; *Juni*, p. 498. A°. 1798, October. pag. 377. Thaër, *Rat. Landw.*, Th. IV., p. 242. Dezelfde, *Engl. Landw.*, Th. I., p. 281. Schwerz, *Anleit. etc.* Th. II.. p. 591. Dezelfde, *Belg. Landw.*, Bd. II., p. 51, 342, 354. Traut-mann, Th. II., p. 1229. Hunter, *Georgical Essays*, p. 153, 361, 384, 451. Stant, *Natuur- en huish. hondb.*, p. 112. Murray, *Appar.*, Vol. I., p. 20é. Hochstetter, p. 598. Reum, *Oec. Botan.* p. 313. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXXVIII. p. 366.

Eng. *Common Avens. Herb Bennet.*
Ital. *Garofanata.*

ROSACEAE.

ICOSANDR. POLYG.

TWINTIGHELM. VEELSTIJL.

Char. gen. *Calyx 10-fidus, laciniis alternis minoribus. Petala 5. Receptaculum oblongum hirsutum. Semina barbata, plumosa vel apice uncinata.*

Gesl. kenm. De kelk 10-spletig, met om de andere kleinere slippen. Vijf bloembladen. De vruchtbodem langwerpig en ruig. De zaden gebaard, gevederd, of aan den top haakvormig.

Char. spec. *Floribus erectis, aristis nudis; foliis caulinis ternatis, radicalibus lyrato-pinnatis.*

Soorts kenm. Met opgerigte bloemen, en naakte naaldjes; drievoudige stengbladen, en liervormig-gevinde wortelbladen.

De wortel vezelig, als het ware eenigzins afgebeten. De steng opgerigt, rolrond, behaard, van boven verdeeld. Liervormig-gevinde wortelbladen, die even als de meestal drievoudige stengbladen, min of meer behaard zijn; de blaadjes digt bij de bloemen, zijn eenvoudig, gaafrandig, eirond-lancetvormig, ingesneden-getand. De bloemen eindelings en in de oksels geplaatst, met eenen 10-spletigen kelk, waarvan de slippen na den bloeitijd teruggeslagen zijn. Een overblijvende, saplooze, langwerpige en ruige vruchtbodem. Zamengedrukt-eironde, lang-gebaarde zaden.

Afbeeld. BAT. 46. DAN. 672. ENGL. 1400. HAYNE. IV. t. 33.

Groeipl. Algemeen onder de heggen en op andere schaduwachtige plaatsen.

Bloeit. Junij—Augustus. ♃

De wortel van deze plant, bij de apothekers bij name van *Radix Caryophyllatae* bekend, (afkomstig van de voormalige benaming *Caryophyllata vulgaris*, waaronder de Ouden deze plant kenden, en waarmede zij hebben willen aanduiden, dat *Geum urbanum* in haren aard eenige overeenkomst heeft met de kruidnagelen (Caryophyllus aromaticus)), bezit, vooral op hooge en drooge gronden, in de lente eenen geur welke van dien der kruidnagelen weinig verschilt, en was bij de artsen van vroegere tijden in groot aanzien. BUCHHAVE, WEBER, KOCH en anderen, hebben zich bezig gehouden met de geneeskracht van dezen wortel door geschriften kennelijk te maken, maar ook hebben de geneesheeren van ons land tot heden toe niet opgehouden, dit inlandsch voortbrengsel op deszelfs behoorlijken prijs te stellen.

Onder andere schrijvers die den wortel van *Geum urbanum* uit een ander oogpunt beschouwd hebben, heeft GLEDITSCH aangetoond, en VAN GEUNS zulks herhaald, dat dezelve uit hoofde van zijne zamentrekkende bestanddeelen, met den Eikenbast veel overeenkomst hebbende, niet minder dan deze geschikt is om bij het leêrlooijen gebruikt te worden; alsmede dat uit denzelven eene roode en paarsachtige kleur te verkrijgen is, terwijl de gansche plant het vermogen bezit om met *Bismuth* behandelde wollen stoffen, kastanjebruin te verwen.

Wanneer de gedroogde wortel bij bier gevoegd wordt voorkomt dezelve het zuur worden daarvan, deelt er be-

nevens eenen flaauwelijk naar de lucht van kruidnagelen zwemenden geur, meer kracht aan mede, en maakt dat het bijzonder lang goed kan gehouden worden. Wil men hiervan eene proef nemen, dan bediene men zich van de wortels die vóór dat de plant eene steng gemaakt heeft, of nadat de bloembladen afgevallen zijn uitgegraven zijn geworden; men behoeft deze zoo als beweerd wordt, slechts in een linnen zakje in het vat met bier te hangen. Op dezelfde wijze hebben anderen van den wortel van het *Nagelkruid* gebruik gemaakt, om aan wijn meer geur te geven, of alleenlijk om dezen en eenige gestookte dranken en sommige waters te kleuren.

De Heer WESTERHOFF verhaalt dat men in de provincie Groningen op sommige plaatsen, den wortel van deze plant in het voorjaar opgraaft, denzelven droogt en alsdan 's winters bij het vleesch voegt, dat daarvan eenen aangenamen geur, en eenen bijsmaak aanneemt, zoo als de kruidnagelen daaraan in grootere sterkte mededeelen. Ook wordt door den Heer WESTERHOFF gewag gemaakt, van de jonge bladen dezer plant als salade te eten. Voor de schapen zijn deze een zeer aangenaam voedsel, en volgens sommigen zoude zelfs het oudere blad door rundvee, paarden en varkens gegeten worden; MUNNIKS heeft zich van de waarheid hiervan overtuigd, met uitzondering ten opzigte van de paarden, die dit voedsel niet tot zich wilden nemen.

Met azijn besprengd, in kleêrenkasten en tusschen het goed gelegen, weert de wortel de motten af en verdrijft die waar zij reeds aanwezig zijn, en geeft bovendien aan de kleêren eenen niet onaangenamen geur. Door denzelven in den mond te nemen, kunnen zij die eenen onzuiveren adem hebben, dit gebrek in zoo verre verhelpen, dat zij minder beschroomd behoeven te zijn, om wan-

neer zij met iemand spreken, eene lastige verlegenheid te ondervinden.

CXIII.

COMARUM PALUSTRE. *L.* (*)

ROODE WATERBEZIE.

Benam. *Water-Vijfvingerkruid. Rood Moerasvijfblad. Kroosen.*

Hoogd. *Sumpf-Comarum. Gemeines Blutauge. Sumpf-Blutauge. Siebenfingerkraut. Rothes Wasser-Fünffingerkraut. Rothes Gänsekraut. Fünfblatt.*

Fransch. *Conaret des Marais. Fraisier des Marais. Argentine rouge. Potentille rouge. Quintefeuille aquatique rouge.*

Eng. *Marsh Cinquefoil. Purple Marsh Cinquefoil.*

ROSACEAE.

ICOSANDR. POLYG.

TWINTIGHELM. VEELSTIJL.

MURRAY, *Apparatus*. Vol. III. p. 122. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 140. VAN DE WATER, *Handb.* p. 41. RUTTY, p. 99. BERGIUS, T. I. p. 468. LINDLEY p. 147. HOCHSTETTER, p. 239. ERDELYI, Th. II. p. 160. NEBBIEN, p. 62. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 287. 308. WESTERHOFF, *Comment.* p. 65. GALAMA, *Dissert.* p. 39. LOUDON, p. 454. BRUGMANS, *Orat. de plant. indig.* p. 39. GUNNER, P. I. p. 35. MATTUSCHKA, Th. I. p. 466. ROSIER, T. II. p. 199. SCHKUHR, Th. II. p. 61. MONNIKS, *Tafel.* №. 98.

(*) *Potentilla palustris.* ROTH.

CHAR. GEN. *Calyx 10-fidus, laciniis 5 alternis minoribus. Petala 5. Receptaculum grande ovatum spongiosum persistens.*

Gesl. kenm. De kelk 10-spletig, de slippen om de andere kleiner. Vijf bloembladen. De vruchtbodem groot, eirond, sponsachtig en blijvend.

CHAR. SPEC. *Foliis pinnatis, foliolis lanceolatis, acute serratis; laciniis calycinis purpureis acutis, petalis parvis.*

Soorts kenm. Met gevinde bladen en lancetvormige, scherp gezaagde blaadjes, de kelkslippen paars en spits, de bloembladen klein.

De wortel kruipende. De eenigzins zamengedrukte, purper of paarsachtige, beneden onbehaarde en gladde, doch van boven zachtharige, getakte steng, opgerigt en door de vliesachtige, bruine scheeden der bladstelen omgeven. De benedenste bladen gesteeld, ongelijkparig-gevind, met lancetvormige, scherp-gezaagde blaadjes; de bovenste bladen ongesteeld, drievoudig. De eindelings geplaatste bloemen zamengesteld uit kleine bruine bloemblaadjes, grootere, doch ongelijke, spitse kelkslippen, waarvan het getal somwijlen afwisselt; verscheidene helmdraadjes en stijltjes, en eenen eironden, sponsachtigen, blijvenden vruchtbodem.

Afbeeld. BAT. 135. DAN. 636. ENGL. 172.

Groeipl. Algemeen in vochtige weilanden, aan slootkanten en greppels; vooral in veenstreken.

Bloeit. Junij. ♃

Waar veenen zijn zal men ook zeker deze plant aantreffen, en ik zoude bijna durven vaststellen, dat overal waar men *Comarum palustre* vindt, turf kan gegraven worden. In zulke streken houdt zich, gelijk de Franschen haar ook wel noemen, de *Moeras-Aardbezie* in en aan de

kanten van digt begroeide slooten, meestal tusschen andere planten voor het oog verborgen; dat evenwel op enkele plaatsen hare fraaiheid met welgevallen aanschouwt, en de gelijkheid van hare vrucht met die der gewone Aardbeziën-plant (*Fragaria vesca*) opmerkende, iemand al ligtelijk in den waan brengt, dat deze rijp geworden zijnde, dergelijke versnapering zal verschaffen. Men weet echter dat dit niet zoo is, en, zoo als reeds gezegd is, de vruchtbodem, bij de gewone aardbezie vlezig en sappig, is hier sponsachtig en droog. Doch men zoude op eene andere wijze van deze plant gebruik kunnen maken: voor leêrlooijerijen is zij zoo voortreffelijk, dat NEBBIEN van dezelve niet gewaagt zonder eenen wenk te geven, dat men haar waar zij overvloedig groeit, hiervoor wel mogt inzamelen, of haar zelfs in tuinen of op andere plaatsen aankweeken. Tot dit einde kan men zich van de gansche plant bedienen. Bovendien bezitten hare wortels de eigenschap van wollen stoffen rood te kunnen verwen, of daaraan eene blaauwe kleur te geven; wanneer men daar, naar het voorschrift van MATTUSCHKA, potasch, alantswortel, (*Radix Inulae Helenii*) en urine bijvoegt.

Dat deze plant in de maand October op eenen droogen vasten grond overgeplant kan worden, en derhalve mede tot sieraad van eenen bloemtuin dienen kan, bewijst zij zelve doordien zij op zoodanige plaatsen, somtijds als een fraai heestergewas voorkomt.

VAN GEUNS, *Verhandel* p. 288, 307, 310. NEBBIEN, p. 62. HOCHTETTER, p. 239. MATTUSCHKA, Th. I. p. 469. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 63.

CXIV.

LATHYRUS PRATENSIS. *L.*

VELD LATYRUS.

Benam. *Geelbloemige Latyrus. Gele Latyrus. Gele Wikken. Gele Linzen.*

Hoogd. *Gemeine Wiesenerbse. Gelbe Wiesenerbse. Wiese-Platterbse. Honigwicke. Gelbe Wicke. Gelbe Zaunwicke. Wiesenkichern.*

Fransch. *Gesse des prés.*

Eng. *Yellow Lathyrus. Meadow Vetchling. Common yellow Vetchling.*

LEGUMINOSAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

Char. gen. }
Gesl. kenm. } Zie N°. L.

Char. spec. *Pedunculus 2—8-florus, cirrhis diphyllis, foliolis lanceolatis, 3-nerviis, stipulis sagittatis.*

Soorts kenm. Met 2—8-bloemige bloemstelen, verdeelde klawieren, lancetvormige, 3-nervige blaadjes, en pijlvormige steunblaadjes.

Een loten-makende wortel. Opgerigte, zwakke, hoekige, zamengedrukte stengen, met flaauwelijk gevleugelde randen, en takkig. De bladen lancetvormig, aan beide einden smal toeloopende, 3-nervig, met gewoonlijk on-

verdeelde klawieren. De pijlvormige steunblaadjes, gaafrandig of getand, bijna zoo groot als de blaadjes. Oksel-standige, eenzame, 2 — 8-bloemige bloemstelen; gele bloemen, en langwerpig-lancetvormige, zamengedrukte, somtijds eenigzins viltige, veel-zadige peultjes.

Afbeeld. BAT. 213. DAN. 527. ENGL. 670. KERNER. II. 146.

Groeipl. Op schaduwachtige, eenigzins hooge gronden, zoo als in duin- en hei-streken, op vele plaatsen.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

LINNAEUS, HALLER, BECKMANN, hebben nadrukkelijk te kennen gegeven, dat de *wilde Latyrus* zulk een uitmuntend beestenvoeder kan opleveren, dat men er zich op behoorde toeteleggen, deze plant door cultuur te verbeteren en te vermenigvuldigen. In navolging van deze en meer andere schrijvers zegt ERDELYI: »deze plant is zoowel groen als gedroogd, een voortreffelijk voeder voor het vee, zoodat de aanbouw van dezelve zeer aanbevelingswaardig is." Het schijnt hierom bij eenen eersten opslag vreemd dat andere beroemde mannen, zoo als onder anderen THAËR en SINCLAIR, den opzettelijken aanbouw van dit gewas in hunne schriften afkeuren. Doch het verschil van meening van beide kanten naar eisch beoordeelende, geloof ik dat men bevinden zal dat het gezag van genoemde schrijvers gezamenlijk, in deze zaak gemakkelijk gehandhaafd kan worden: laatstgenoemde namelijk, hebben niet alleen als kruidkundigen, maar tevens als beoefenaars van den landbouw, de waarde welke door eerstgemelden aan de *veld Latyrus* toegekend wordt, aan den uitslag van eigen genomen proeven getoetst. Wanneer men dit niet uit het oog verliest, zal het niet meer zoo vreemd schijnen, dat

terwijl SINCLAIR tusschen deze plant en de gewone roode klaver eene vergelijking maakte, gene hem voorkwam den aanbouw weinig waard te zijn; en dat ook THAËR van gevoelen was, dat de *veld Latyrus* niet verdient opzettelijk aangekweekt te worden. Zij daarentegen die meenen dat men deze plant met voordeel kan zaaijen, hebben zich meer daarbij bepaald, of het rundvee en andere dieren dezelve aten, of die veel begeerte daarvoor toonden, hoe hun dit voedsel bekomt, welke de uitwerkselen daarvan zijn, en wat dies meer zij; en daar nu alles aan de goede verwachting die zij hiervan opgevat hadden, vrij goed beantwoordde, is het even natuurlijk dat zij zich voor voorstanders van den aanbouw van deze plant verklaard, en dien in hunne schriften aangeprezen hebben.

Wil men zich aan de zijde voegen van hen die den *veld Latyrus* ter cultuur aanbevelen, zoo behoeft men daarvoor de beste gronden niet uittekiezen, want de natuurlijke groeiplaats van deze plant toont zelve aan, dat een stuk niet geheel onvruchtbare heigrond goed genoeg is. Op zoodanigen in vereeniging van een of ander daartoe best geschikt gras uitgezaaid, zal men eene kunstweide bekomen; want het wordt toch ook door THAËR erkend, dat de *veld Latyrus* op de weilanden eene voortreffelijke plant is, die in haren groenen staat aan het vee een aangenaam voeder verschaft, doch minder geschikt is om gemaaid te worden.

MATTUSCHKA maakt de aanmerking, dat de Dassen deze plant opzoeken; en dat men zich bij gebrek aan koren, ook van derzelver zaden bediend heeft om brood te bakken.

De bloemen zijn rijk aan honig en worden hierom door de bijen druk bezocht.

Haller, *Hist. stirp.* Vol. I. p. 189. Beckmann, *Grundsätze.* p. 227. Erdelyi, Th. II. p. 219. Reum, *Oecon. Botan.* p. 307. Hochstetter, p. 318. Thaër, *Rat. Landw.* T. IV § 384. Sinclair, *Hortus Woburn.* p. 200. Trautmann, Th. II. p. 103. Loudon, p. 620. Nebbien, p. 78, 178. Mattuschka, Th. II. p. 142. Gunner, P. I. p. 88. Schkuhr, *Botan. Handb.* Th. II. p. 354.

CXV.

MELILOTUS OFFICINALIS. *L.* (*)

GEWONE HONIGKLAVER.

Benam. Gele Honigklaver. Geneeskrachtige Honigklaver. Geneeskrachtige Melilotus. Gele Meliloot. Melote. Mallote. Gele Steenklaver. Meliloten-Klaver. Welriekende Klaver.

Hoogd. Gelber Steinklee. Deutscher Steinklee. Gebraüchlicher Steinklee. Gemeiner gelber Honigklee. Meloten-Klee. Seeloten-Klee. Schotenklee. Bärklee. Güldner Klee. Siebengezeit-Schühlein.

Fransch. Mélilot officinal. Mélilot commun. Mirlilot.

Eng. Common Melilot.

LEGUMINOSAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

(*) Bij eenigen *Trifolium officinale.* De tweede inlandsche *Melilotus*, de *M. vulgaris* L., bij ons omdat derzelver bloemen wit zijn, *witte Honigklaver* genoemd, wordt zeldzamer aangetroffen; in dezen zomer (1837), vond ik deze soort in de nabijheid van *Heerenwaarde*, aan de oevers van de *Waal*, in vrij groote menigte, en eenigen tijd hierna, ook aan den trekvaart bij *Nieuwersluis*, doch in geringe hoeveelheid.

Char. gen. *Calyx tubulosus, 5-dentatus. Carina simplex, alis vexilloque brevior. Legumen calyce longius.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 5-tandig. De kiel eenvoudig, korter dan de wieken en het vlagje. De peul langer dan de kelk.

Char. spec. *Leguminibus racemosis pendulis subrugosis acutis, 2-spermis; caule erecto; foliolis ovato-oblongis dentatis.*

Soorts kenm. Met trosvormige, hangende, eenigzins gewimpelde, spitse, 2-zadige peulen; de steng opgerigt, en eirond-langwerpige, getande blaadjes.

De wortel vezelig, eenigzins kruipende. Opgerigte, regtstandige, hoekige, onbehaarde, meestal terstond getakte stengen. Afwisselend staande, gesteelde, 3-voudige, onbehaarde bladen, met kortgesteelde, eirond langwerpige, of aan den voet wigvormige, onbehaarde blaadjes. Okselstandige en eindelings geplaatste, wijde bloemtrossen, die tweemaal langer zijn dan de bladen. De kelk buisvormig, aan den voet bolrond, 5-tandig. Het vlagje even groot als de wieken. De eenigzins gerimpelde, spitse peulen, zijn zamendrukt, hebben korte, fijne haartjes, en meestal twee zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 319. Dan. 934. Engl. 1340. Kerner. III. 221. Hayne. II. 31.

Groeipl. Hier en daar tusschen de gewone klaver, bij *Utrecht*, *Bunnik* en meer plaatsen. In het gras langs de wegen, bij *Zwammerdam*, *Bodegrave* enz.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙ Sm. ♂

De bloemen van deze plant verspreiden eenen niet onaangenamen geur, die zich wanneer men ze b. v. op eenen zolder te droogen gelegd heeft, door het gansche huis verspreidt, en wel eens zoo sterk is, dat men

daardoor hoofdpijn bekomt. Anderen echter vinden in den geur van den *Melilotus*-bloemen zulk een groot behagen, dat de raad van MATTUSCHKA om hieruit door destillatie een reukwater te bereiden, bij dezen het eerst ingang vinden zal, terwijl deze daarenboven beweert, dat zulk water op lakensche kleederen gesprengd, het vermogen bezit om de mot daaruit te houden; waartoe ook de bloemen in de kleêrkasten zouden kunnen gelegd worden.

Wij zouden wel vooronderstellen dat de bijen op dezen geur der bloemen afkomen, en hierdoor als het ware uitgenoodigd worden om met deze haar voordeel te doen; niettemin is het zeker dat deze diertjes langs nog andere, ons onbekende wegen, die planten weten optesporen, welke nuttig voor hen zijn. — *Coumarine*, de reukgevende zelfstandigheid der bekende *Tonka-boontjes*, zoude in eene vrij aanzienlijke hoeveelheid in de bloemen van deze plant voorhanden zijn. (*)

Alhoewel het kruidachtige gedeelte van deze plant eenen scherpen, onaangenaam bitteren smaak bezit, die zich volgens GMELIN zelfs aan het koren zoude mededeelen, op plaatsen waar deze *Melilotus* daartusschen groeit, leest men echter bij RUTTY, dat dit wanneer het nog jong is, met azijn en zout gebruikt kan worden even als andere planten die men als salade eet.

Voor het hoornvee levert deze plant zelfs een geliefd voedsel op; zoowel groen als gedroogd, wordt dit hierdoor, en ook door paarden gegeten; doch behoort ten dien einde vóór dat de bloemen te voorschijn komen ingezameld, en te gelijk met klaver, gras of hooi toegediend te worden. Hierom heeft men deze plant in

(*) Vergelijk de noot op bladz. 40 hierboven, en LINDLEY, p. 161.

Engeland wel eens met gewone klaver uitgezaaid, en volgens getuige van REUM, zoude dit op sommige plaatsen in Duitschland nog geschieden, alhoewel nog meer met de *witte Honigklaver*, waaraan NEBBIEN mede de voorkeur geeft. Overigens mag het wel van belang beschouwd worden, dat alle soorten van het geslacht *Melilotus* op allerlei gronden tierig groeijen: op moerasachtige zoowel als op zandgronden, en zoo goed op ligte als op zware klei; NEBBIEN maakt ons hierop bijzonder opmerkzaam, en houdt alle *Melitotus*-soorten, zoo om deze reden als om derzelver groote groeikracht en rijkheid aan zaden, voor de groene bemesting van het uiterste gewigt. (*)

LOUDON verzekert dat de bekende Zwitsersche kaas, buiten twijfel derzelver aangenaamheid van geur en smaak, van verschillende kruiden, die in Zwitserland tusschen de gebergten groeijen, ontleent, maar voornamelijk van de bloemen en van het zaad van *Melilotus officinalis*, die te zamen fijn gestoten bij het stremsel gevoegd worden. Ik herinner mij nogtans meermalen gehoord en gelezen te hebben, en vind zulks ook bij REUM aangeteekend, dat men in Zwitserland bij het kaasmaken niet zoo zeer van *Melilotus officinalis* gebruik maakt, als wel van *Melilotus coeruleus*, (*Trifolium coeruleum*. W.), die daar zeer menigvuldig groeit.

Ofschoon het gebruik dat geneeskundigen van *Herba Meliloti* eertijds maakten, reeds ten tijde toen MURRAY schreef, veel verminderd was, worden de toppen der bloeijende plant evenwel nog voor de droogisten ingeza-

(*) » *Jene Kraft*,'' zegt hij, » *welche die Vorsehung in so viele* » *Unkraüter gelegt hat, nämlich auf dem ärmsten Bödem üppig* » *zu gedeihen, haben sie* (*diese kleearten*) *im vorzüglichsten* » *Grade.*''

meld, en door de artzenijmengers gebruikt bij de zamenstelling van *Emplastrum Meliloti*.

Uit de steng van deze plant zijn draden vervaardigd geworden; waarschijnlijk ontleent de naam van *Hanfklee*, welke in Duitschland somwijlen aan dit gewas gegeven wordt, hiervan deszelfs oorsprong.

CXVI.

TRAGOPOGON PRATENSE. *L.*

BEEMD BOKSBAARD.

Benam. Boksbaard met gele bloem. Boksbaard. Salsefi, Wilde Haverwortel. Wilde Schorzoneren. Josephsbloem. Morgenster.

Hoogd. Wiesen-Bocksbart. Wiesen Haferwurzel. Wilder Haferwurzel. Hafermilch. Weisbart. Gauchbart. Morgenstern. Bienenstern. Wilde Skorzonere. Süszling. Josephsblume.

Fransch Salsifi commun. Salsifi des prés. Tragopogon des prés. Barbe de Chèvre. Barbe de Bouc. Cercifi commun.

Eng. Yellow Goat's-beard. Narrow Goat's-beard. Common Goat's-beard.

Ital. Tragopogano. Barba di Capra. Barba di Becca.

ERDELYI, Th. II. p. 215. REUM, *Oec. Bot.* p. 294. NEBBIEN, p. 77, 180. GMELIN, *Abhandl.* p. 138. MATTUSCHKA, Th. II. p. 157. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. II. p. 400. LOUDON, p. 640. TRAUTMANN, Th. II. p. 91. RUTTY, *Mat. Med.* p. 319. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 219. MURRAY, *Apparatus.* Vol. II. p. 384.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum simplex*, 8—10 *phyllum*, *foliolis coalitis. Receptaculum nudum. Semina longitudinaliter striata. Pappus plumosus*, *stipitatus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel eenvoudig, 8—10 bladig, met zamengegroeide blaadjes. De vruchtbodem naakt. De zaden in de lengte gestreept. Het zaadpluis gevederd en gesteeld.

CHAR. SPEC. *Foliis glabris*, *basi canaliculatis*, *involueris corollae radio sublongioribus*, *pedunculis apice teretibus.*

Soorts kenm. Met onbehaarde, aan den voet gegroefde bladen, het omwindsel een weinig langer dan de straal der bloemkroon, en de bloemstelen rolrond aan den top.

De wortel penvormig, lang uitgerekt. De steng opgerigt, rolrond, onbehaard, meer of min takkig; de afwisselend staande, aan den voet gegroefde, onbehaarde bladen, omgeven haar scheedevormig, zijn eenigzins gegolfd op den rand, en eindigen in eene lange spits. De eindelings geplaatste bloemstelen zijn onbehaard, naakt, 1-bloemig; de buitenste bloempjes, of straal van de bloemschijf, op den rug donker-gestreept; een weinig korter dan de slippen van den 8-10-bladigen, kleverigen kelk. Het zaadpluis gevederd, met eenen dunnen steel. Het zaad overlangs gestreept.

Afbeeld. BAT. 342. DAN. 906. ENGL. 434. KERNER. I. 66.

Groeipl. Op vele plaatsen in het gras, aan dijken en in de duinen; veel op de waarden langs de *Waal*, en op de batterijen bij *Utrecht*, *Naarden*, enz.

Bloeit. Junij, Augustus. ♂

Zoo als men weet, wordt bij de zigtbaarbloeijende planten waargenomen, dat hare bloemen zich op zekere tijden van den dag openen of sluiten, of dat zij, zinnebeeldig gesproken, ook haren tijd van slapen en waken hebben. Na veelvuldige waarnemingen is hierbij een zekere geregelde loop ontdekt geworden: zoo zijn er gewassen die op dit of dat uur hunne bloemkroon ontsluiten, terwijl die van andere op dat tijdstip gesloten zijn. Hierdoor kwam LINNAEUS op het denkbeeld, om uit zulke bloemen, waar zich deze verschijnselen het duidelijkst openbaarden, een *Bloemen-Horologie* zamen te stellen. Onder de bloemen, welke hij daarvoor gebruikte, wees hem de *Tragopogon pratense* de tijdruimte van 's ochtends 3 tot 5, en van 9 tot 10 uren aan, dewijl de bloem van deze plant gedurende eerstgenoemd tijdsverloop zich opent, en in het laatste zich weder sluit (*).

Omdat deze bloem 's zomers zoo vroeg in den ochtendstond, terwijl het dauw-waas nog op het veld ligt, door de zon beschenen, eene waarlijk prachtige vertooning maakt, heeft men daaraan ook den niet oneigenaardigen naam van *Morgenster* gegeven, ten minste schrijf ik dezen daaraan toe; doch zonderling is het: » *John*

(*) Vergelijk: DAVID DE GORTER, beschrijving van een *Bloem-Horologie;* in de *Verhandel. van het Bataafsch Genootsch. te Rotterdam*, D. I. p. 477, 492. De vervaardiging hiervan vindt men bl. 488 en volg. voorgesteld, en het Horologie geheel zamengesteld; bl. 486, 487.

go to bed at Noon," waarmede het landvolk in eenige streken van *Engeland* haar aanduiden, hetgeen echter almede op dezelfde zaak zinspeelt.

GATTENHOFF verhaalt, dat sommigen gemeend hebben, dat JULIUS CAESAR in den burgeroorlog, toen zijn leger door POMPEJUS ingesloten was geworden, zijn volk met wortels van deze plant onderhouden heeft. Het is mij onbekend met welk regt men dit beweerd heeft; de *Tragopogon pratense* dient dan wel in zeer groote menigte in den omtrek van CAESAR's legerplaats gegroeid te hebben, of mag aldaar aangekweekt geweest zijn; wie er lust toe gevoelt, onderzoeke dit nader, ik zal er mij niet mede bezig houden. Alleen merk ik aan, dat ook uit dit verhaal blijkt, dat de wortels van deze plant eetbaar zijn; en dit wordt door verscheidene schrijvers bevestigd: behalve die van zeer vroege tijden, hebben GUNNER, MATTUSCHKA, ROSIER, LOUDON en meer andere hiervan gesproken, en in de »*opgave van eenige inlandsche voortbrengselen des velds, welke in tijd van behoefte als voedsel gebruikt kunnen worden*" is *Tragopogon pratense* door den vervaardiger, MATTHIAS VAN GEUNS, ganschelijk niet over het hoofd gezien. — Op tuingrond overgebragt verkrijgen de wortels de grootte van *schorzoneer*-wortels, en op dezelfde wijze als deze aangekweekt, en even eens tot spijs toebereid, leveren zij een voor vele menschen niet minder smakelijk geregt op. BERGIUS maakt de aanmerking, dat de wortels of in het begin van den herfst, of in de volgende lente opgegraven moeten worden, vóór dat de steng zich ontwikkelt, want hierna zouden zij niet deugen; insgelijks kan men zich, volgens hem en RUTTY, op dezen tijd van de bladen ter spijze bedienen. In Engeland plagt de tweede bij ons inlandsche soort van *Boksbaard*,

Tragopogon porrifolium, *L.* (*) geteeld te worden, en wordt daar denkelijk nog wel voortgekweekt; in Duitschland is deze de eigenlijke *Haverwortel* der moestuinen, en volgens S. J. VAN GEUNS, werd deze eertijds ook in ons land gecultiveerd (†).

De jonge, pas uitgeloopene stengen kunnen als aspersiën gegeten worden. Stengen en bladen beiden worden, zoo als MUNNIKS mede waargenomen heeft, van het rundvee, en van schapen en paarden aangenomen, terwijl bovendien de wortels, voor de varkens eene lekkernij uitmaken. Ook denkt SPRENGEL niet anders dan gunstig over deze plant, dezelve, om haar bitter melkachtig vocht, onder die gewassen rangschikkende, die op de weilanden een geneeskracht bevattend voedsel daarstellen, veel geven, vroeg groeijen, en door rundvee en schapen met graagte gegeten worden; en verzekert, dat de koeijen er eene vette melk van geven. Waarom deze dan ook geenszins met diegenen van eenerlei gevoelen is, die beweren, dat een goed weiland slechts uit grassoorten, klaver en *Lathyrus* moet bestaan, en derhalve de *Tragopogon pratense*, onkruid noemen (§).

Bij CHOMEL en MURRAY kan men zien, dat de wortel van beide genoemde soorten van *Boksbaard*, in de Apotheken onder den naam van *Radix Barbae Hirci* voorhanden plagt te zijn, en eerstgenoemde verzekert, dat de Apothekers dezen wortel en dien van de *schorzoneren*,

---

(*) Op de plaats waar de Hoogleeraren KOPS en VAN HALL deze soort vonden, namelijk op den ringdijk van het *Diemermeer*, bij *Amsterdam*, heb ik dezelve in 1836 in groote menigte weêrgevonden, doch in het volgend jaar, op de werken te *Nieuwersluis*, in nog veel grootere hoeveelheid.

(†) Zie: *Algem. Kunst- en Letterb.* A°. 1792. pag. 132.

(§) ERDMANN, *Journal.* Bd. V. pag. 64. Bd. VIII. p. 363.

(*Scorzonera hispanica. L.*), dikwijls in elkanders plaats stelden.

Gattenhoff, *Flora Heidelb.* p. 109. Gunner. P. II. p. 73. Mattuschka. Th. II. p. 182. Rosier. Th. II. p. 153. Linnaeus, *Amoen. Acad.* Vol. III. p. 93. Loudon. p. 666. Matt. van geuns, *Opgave, enz.* p. 8. *Phil. Transact* Vol. I. P. II. p. 508. Erdelyi. Th. II. p. 231. Lindley. p. 305. Hochstetter. p. 336. Rutty. p. 521. Bergius. T. II. p. 682. Munniks, *Tafel.* N°. 45. Chomel, *Plant. usuell.* T. I. p. 341. Murray. Vol. I. p. 104.

CXVII.

TANACETUM VULGARE. *L.*

GEMEENE REINVAREN.

Benam. Gemeene Reinevaren. Reinvaar. Boeren-Wormkruid. Wurmkruid. Gemeen Rijnvarenkruid. Wild Rijnvarenkruid.

Hoogd. Gemeines Wurmkraut. Gemeiner Reinfarren. Rheinfarren. Reinfarrenkraut. Reinfahr. Weinfarren. Wurmfarren. Falscher Wurmsamen. Revierkraut. Revierblume. Raüber.

Fransch. Tanaisie commune. Tanaisie vulgaire. Tanaisie. Barbotine. Herbe aux vers commune.

Eng. Common Tansy.

Ital. Tanaceto. Daneto. Atanasia. Daneda.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELM.

Char. gen. *Involucrum hemisphaericum*

imbricatum. Flores flosculosi. Flosculi in centro 5-lobi, in radio 3-lobi. Receptaculum nudum. Semina pappo membranaceo integro coronata.

Gesl. kenm. Het omwindsel half-kogelrond, overliggend. De bloempjes buisvormig; 5-lobbig in het midden, in den straal 3-lobbig. De vruchtbodem naakt. De zaden gekroond, met een vliezig en gaaf zaadpluis.

Char. spec. *Foliis bipinnatifidis incisis serratis.*

Soorts kenm. Met tweewerf-vindeelige, ingesneden, gezaagde bladen.

De wortel vezelig. Eenvoudige, regtstandige, hoekige, onbehaarde, rolronde stengen. Tweewerf-vindeelige, ingesneden, gezaagde, ongesteelde, stengomvattende, donkergroene, onbehaarde, gespikkelde bladen. De bloeiwijze stelt eenen eindelingschen, zwaren tuil voor. De bloempjes buisvormig; in het midden 5-lobbig, in den straal 3-lobbig; in eenen half-kogelronden, overeenliggenden kelk. De vruchtbodem naakt. Het zaad door een vliezig en gaaf zaadpluis gekroond.

Afbeeld. Bat. 185. Dan. 871. Eng. 1229. Kerner. VI. 536. Hayne. II. T. 6.

Groeipl. In Gelderland en in de provincie Utrecht, zeer algemeen; ook op de hooge gronden van Overijssel, Vriesland, Groningen, enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Velen, die misschien reeds meermalen in de Apotheek *Wormkruid* lieten halen, weten evenmin, dat er onder de worm-doodende middelen tweeërlei soort van zaad bestaat, waaraan deze naam gegeven wordt, als dat eene dezer soorten een inlandsch product is. Volgens eenigen zouden *Artemisia contra* en *Artemisia judaica*,

doch zoo als anderen meenen, *Artemisia glomerata*, *A. inculta* en *A. Santonica*, de andere soort van *Wormkruid* leveren. De beschouwing van deze hier niet te huis behoorende, houd ik mij alleen met dat *Wormkruid* bezig, dat van *Tanacetum vulgare*, *L.* komt (*).

In Gelderland, in het Sticht en op andere plaatsen, waar deze plant in menigte groeit, is hare kracht om de wormen te verdrijven, bij de landlieden zeer wel bekend, en wordt zij door deze somwijlen ingezameld, om, wanneer zij slechts meenen dat het noodig is, eene zekere hoeveelheid daarvan met stroop gemengd aan hunne kinderen toe te dienen. Doch bovendien bevat deze *Tanacetum* nog andere geneeskrachten, gelijk in alle over de leer der geneesmiddelen handelende boeken beschreven staat.

Voorts is men ook in die streken, waar dit kruid het meest aangetroffen wordt, in de beste gelegenheid om na te gaan, wie van hen gelijk hebben, óf zij die beweren, dat koeijen en schapen hetzelve eten, óf diegenen, welke staande houden, dat de *gemeene Reinvaren* voor het rundvee nadeelig is, en door hetzelve ook niet aangeraakt wordt. BECKMANN behoort onder hen, die laatst gemeld gevoelen omhelzen; ten minste in zoo verre, dat hij mede dit kruid onder de planten telt, die groen gebruikt, schadelijk voor het vee zijn, omdat zij namelijk aan de melk en de boter eenen onaangenamen smaak mededeelen. Zoo lang nogtans de plant jong is, is het

---

(*) De benaming van *Wormkruid* wordt gewoonlijk zoo wel aan de bloemtoppen met het zaad, zoo als deze in de Apotheken voorkomen, als aan de plant, waarvan dit geneesmiddel genomen is, zelve gegeven.

specerijachtige daarvan minder sterk, en heeft dan voor eenigen zelfs eenige welgevalligheid van smaak. Niet alleen worden in Zweden derzelver pas ontwikkelde bladen, in meelkoeken gegeten, maar men bedient zich hiervan ook in Engeland, om aan eene zekere soort van pudding kleur en smaak, of *haut gout* te geven; terwijl sommigen die als toevoegsel bij het bereiden van eijerkoek en ander bakwerk, zelfs nooit vergeten. De *Tanacetum vulgare* wordt aldaar niet zelden opzettelijk hiervoor aangekweekt: in het voorjaar en in den herfst worden van de oude wortelstokken spruiten genomen, die men in den moestuin, 12 duimen van elkander plant; de bloemstengen, die 's zomers hierop uitloopen, worden weggesneden, om op nieuw jonge bladen te hebben. Zelfs wordt dit kruid door eenigen zoodanig gewaardeerd, dat zij het van November tot Maart, op drijfbedden en in warme bakken laten aankweeken.

Somtijds vindt men deze plant in de bloemtuinen; wil men dezelve hieruit, of uit het wild, in den moestuin overbrengen, om bij bakken van koeken, enz., daarvan op de manier der Engelschen gebruik te maken, men volge dan ook hunne wijze van deze plant te vermenigvuldigen en door cultuur malscher te maken. — Maar men zoude deze teelt hier of daar op een stuk heigrond, ook in het groot in praktijk kunnen brengen, wanneer het de moeite waardig bevonden werd, het *gewone Wormkruid* voor de verwerijen aan te planten. Men heeft namelijk ontdekt, dat deszelfs bladen gebruikt kunnen worden om groen te verwen, en dat uit de bladen en de bloemen gezamenlijk, een bruinachtig-geel sap kan geperst worden, waardoor, vóóraf met *Bismuth* behandelde wollen stoffen, in het begin de kleur van zwavel, daarna eenen bruinen tint aannemen. In het jaar 1782 zond

M. HESSELINGH, toenmaals leeraar der gemeente te *Huizen*, aan Directeuren van den Oeconomischen tak, eenige staaltjes baai en sajet, met een aftreksel van het *wilde Wormkruid* geverwd. De inzender had daartoe eene zekere hoeveelheid van deze plant klein gesneden, in eenen linnen zak gedaan, en een uur lang in eenen aarden pot met water laten koken, zoodanig, dat het kruid maar even onder het water was; vervolgens het vocht daaraf gegoten hebbende, liet hij het overschot met bijvoeging van een weinig aluin, en de te verwen baai en sajet, gedurende een kwartier uurs, in eene aarden pan zachtjes koken; daarna het goed in koud water afspoelen en te droogen hangen. Thans nam HESSELINGH waar, dat de fraaije gele kleur volkomen tegen de zonnestralen bestand was, en zag, dat de geverwde stoffen, herhaalde wasschingen verduurden, zonder te verschieten. Door bijvoeging van andere zelfstandigheden, als: zeepwater, loog van haardasch, potasch, schulpkalk, enz., verkreeg het geverwde verschillende kleurspelingen.

Anders zoude deze plant de moeite van haar door behoorlijke verbouwing te vermenigvuldigen, ook wel beloonen, wanneer men er zich op toeleggen wilde, daaruit potasch te vervaardigen. Want de Heer WESTERHOFF geeft te kennen, dat zij van al de gewassen, die in ons land in het wild groeijen, in hare asch de grootste hoeveelheid loogzout bevat: volgens CHAPTAL, door hem aangehaald, meer dan voor een derde gedeelte van het gewigt der asch.

Aan staathuishoudkundige geneesheeren wil ik het overlaten, het planten van de *gewone Reinvaren* op de kerkhoven aan te raden, wanneer zij zich overtuigd zullen hebben, dat dit kruid, zoo als ASPELIN verzekert, bijzonder het vermogen bezit, om niet alleen de lijken lang

voor het rotten te bewaren, wanneer deze daarmede in aanraking gesteld zijn, maar ook bijdraagt, om door zuivering van de lucht, in den omtrek waar het groeit, die ziekten te voorkomen, welke somwijlen in de nabijheid van begraafplaatsen geboren worden.

Voor het gebruik, dat de Parijzenaars van dit kruid maakten, toen CHOMEL hetzelve beschreef, kan het in genoegzame hoeveelheid opgezocht worden: deze verhaalt namelijk, dat het rondom de ledikanten gestrooid, of tusschen de matrassen gelegd werd, om zeker lastig en afzigtelijk insect te verdrijven.

MATTUSCHKA heeft ook aangeteekend, dat dit kruid, wanneer het gekneusd onder den hoed op het hoofd gelegd werd, de vermoeidheid wegneemt. Men zal zich wel kunnen voorstellen, dat een door zonnehitte en veel loopen afgemat voetganger, voor eenige oogenblikken eenige verkwikking hiervan hebben zal, doch te beweren, dat dit middel in staat zij de vermoeijenis weg te nemen, is ongerijmd. Van meer gewigt is het, dat men waargenomen heeft, dat deze plant van zeer veel nut zoude kunnen zijn bij het leerlooijen.

In Vlaanderen en Braband, als mede op eenige plaatsen in Frankrijk, worden, vóór dat het vlas te rooten gelegd wordt, eenige *Wormkruid*-planten in de slooten geworpen, die men daarvoor gebruiken wil; hierdoor ondergaat het water eene soort van gisting, en bekomt het vlas eene bij uitstek blanke, zilverachtige kleur. Tot dit einde bedient men zich ook van de *Varens*, maar vooral van klaprozen (*Papaver Rhoeas. L.*); eer het vlas in de slooten komt, worden echter deze planten daaruit gehaald, gelijk bij de beschouwing van het vlas reeds gezegd is geworden.

Eindelijk kan men onder anderen bij RYSZ vinden, in

welke ziekten van het vee de *Tanacetum vulgare* gebruikt, en op welke manier dezelve toegediend wordt.

Van de Water, *Handb.* p. 389. Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 113. Murray, *Appar.* Vol. I. p. 130. Bergius. T. II. p. 703. Rutty, p. 508. Linnaeus, *Flora Lapp.* p. 243. Beckmann, *Grundsätze.* p. 238. Munniks, *Tafel.* N°. 186. Nebbien, p. 87. Mattuschka. Th. II. p. 237. Gunner. P. I. p. 37. Linn., *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 376. Van Rohr, *Plantkunde.* p. 218. Hochstetter. p. 363. Loudon. p. 697. *Neues Garten Magazin.* Bd. III. p. 67. Westerhoff, *Comment.* p. 96. *Archiv. des Decouv. et invent. nouvell. pour 1821.* p. 433. Prechtl, *Jahrb. des polytechn. Instit.* Bd. III. p. 489. Van geuns, *Verhandel.* p. 312. *Verhandel. van den Oec. Tak.* D. II. N°. 2. *Magaz. van Landb.* D. V. p. 424. Rysz, *Handb.* p. 170.

CXVIII.

ZEA MAIS. *L.*

GEWONE MAIS.

Benam. *Turksche Tarwe. Turksche Weit. Indiaansch koren. Turksch koren. Spaansche Weit. Oost-Indische Weit. Maïs.*

Hoogd. *Gemeiner Mais. Türkischer Weizen. Wälschkorn. Welschkorn. Mais.*

Fransch. *Blé de Turquie. Blé d'Inde. Froment d'Inde. Mahis. Blé d'Espagne.*

Eng. *Common Indian Corn. Maize. Indian Wheat.*

Ital. *Grano Turco. Grano di India. Frumento Indiano.*

GRAMINEAE.

MONOECIA TRIANDRIA.

EENHUIZIGEN DRIEHELM.

CHAR. GEN. *Mas. Calyx 2-florus, muticus. Corolla mutica.*

Fem. Calyx 2-valvis. Corolla 2-valvis. Stylus. 1, filiformis pendulus. Sem. solitaria, receptaculo oblongo immersa.

Gesl. kenm. Mannel. Bloem. De kelk 2-bloemig, ongewapend. De bloemkroon ongewapend. Vrouwel. Bloem. De kelk 2-kleppig. De bloemkroon 2-kleppig. Één draadvormige neêrhangende stijl. Eenzame zaden, op eenen langwerpigen vruchtbodem.

CHAR. SPEC. *Foliis integerrimis.*

Soorts kenm. Met gaafrandige bladen.

De wortel vezelig. Sterke, dikke, onbehaarde, gestreepte, somtijds 10—12 en meer voeten hooge halmen. Breede, lancetvormige, gestreepte, gladde, toegespitste, gaafrandige bladen, met onbehaarde, dikwijls purperkleurige bladscheeden. De mannelijke bloemen vormen aan den top der halmen, eene groote, sterk getakte bloemaar. De vrouwelijke bloemaren zijn lager geplaatst, en in groote scheedevormende schutbladen zoodanig ingesloten, dat de lange, dunne, draadvormige stijltjes, daar slechts alleen uit neêrhangen. (*)

(*) Er bestaan vele verscheidenheden van deze plant, voornamelijk bestaan deze in de kleur van het zaad, in de grootte hiervan, in de hoogte welke de plant bereikt, benevens in den vorm van hare bladen, enz. Zoo heeft men in Italië driederlei *Maïs*: *Quarantino*, *Cinquantino* en *Sexantino*.

Afbeeld. BLACKWELL. t. 547.
Groeipl. Amerika.
Bloeit. Julij, Augustus. ⊙

De vrucht van dit gewas maakt voor duizende onzer medemenschen een groot gedeelte van hunne dagelijksche mondbehoefte uit; zelfs stelt dezelve voor eenigen bijna het eenige levensmiddel daar. De Oost-Indianen geven hieraan den naam van *Djagong*, de West-Indianen, dien van *Karoo;* vooral treft men deze plant, en de cultuur daarvan, in Zuid-Amerika aan, doch in één woord: de bewoners van Azië zoo wel als die van Afrika; de inboorlingen van Noord- en van Zuid-Amerika, benevens die der West-Indische eilanden, maken allen, op onderscheidene wijzen, gebruik van de *Mahïl*, en deden dit reeds vóór onheugelijke tijden. (*) Allengskens begon zich deze plant ook over Europa te verspreiden, en komt thans in ons Vaderland zoo wel voor, als in Spanje, Italië, Frankrijk en Duitschland, terwijl Boheme en Hongarije, waar men haar *Kukuruz* noemt, dezelve even goed kennen als Engeland, Zweden, enz.

Men mag hieruit dus gerustelijk opmaken, dat de *Mais* een allernuttigst gewas is; maar tevens zien wij, dat dit, ofschoon onder een warm klimaat, en in Zuidelijke gewesten beter dan in Noordelijke landen, overal groeijen wil, en dat in bijna alle streken van den aardbodem, door deszelfs aankweeking voordeel getrokken

(*) Verlangt men in figuur voorgesteld te zien, hoe een Virginiaansch man met zijne vrouw, op eenen op den grond uitgespreiden biezen mat gezeten, bezig zijn uit eenen tusschen hen beiden geplaatsten schotel, met Mais hun maal te houden; en wenscht men uitvoerig te weten hoe de Mais-teelt bij de Indianen plaats heeft; men zie: HARIOT, *de commod. Incol. Virg.* p. 13 en Pl. XVI. XX. XXI. Maar vooral ook: BENZONI, *Nat. Ind. Occid. Hist.* Cap. XVI. (Ed. DE BRY, Franf. 1602.)

kan worden; zelfs zonder dat de korrels tot volkomene rijpheid komen, gelijk wij nader zien zullen. — Vóór dat ik over de cultuur van deze plant spreek, zal ik trachten hare nuttigheid aan te toonen.

De korrels worden op meer dan eene wijze tot spijs toebereid. Op de eene plaats worden zij in water gekookt, alleen of met visch gegeten, en somtijds eerst aan stukken gestoten vóór dat men ze laat koken, zoo dat hierdoor eene soort van brij ontstaat. Op andere plaatsen worden dezelve onder heete asch gebraden, welk geregt in Zuid-Amerika bij name van *Camcha* bekend is. Of de gansche aren worden gebraden, wanneer de korrels nog malsch en sappig zijn, en zoo met veel smaak gegeten. FERMIN verhaalt, dat de blanke Creolen van deszelfs meel een heerlijk *tomtom* of eene soort van beuling maken, die bij de Engelschen *Boudin* genoemd wordt, welke zij vervolgens koken met gezouten vleesch, en gerookte visch, doende daar oker en piment (*) bij. Anders wordt hiervan ook eene soort van brood gemaakt, de *Bollo* der West-Indianen, waarvan ULLOA uitvoeriger handelt, terwijl BAUHINUS van *Mais*-brood gewag makende, daaraan den Indiaanschen naam van *Arepas* toevoegt. Vooral maakt de *Mais* in dezen staat het voedsel uit, dat de Indianen bij het verrigten van hun werk gebruiken, en waarmede de bezoldigden onder hen, in tijd van oorlog, somtijds uitbetaald worden.

Door de Engelschen in Noord-Amerika, wordt het meel met melk en suiker gegeten, of hiervan ook wel pudding gemaakt; en door bijvoeging van de helft, of een derde deel roggemeel, en een weinig gest, voedzaam brood daarvan gebakken, dat door gezonde magen zoo

(*) FERMIN, *Beschrijv. van Suriname.* D. I. p. 185, 187.

goed verteerd wordt, als het gewone brood. Ook bereiden deze uit de gebroken korrels, met melk en suiker, een geregt, dat zij *Samp* noemen, en gewoonlijk aan koortsigen en herstellenden toedienen. — Elders plukt men de aren af, vóór dat het zaad rijp is, en als die nog maar eenen vinger dik zijn, in dezen staat heet de *Mais* in Zuid-Amerika *Chogelos*, en worden gene op onderscheidene wijzen toebereid, als eene lekkernij gebruikt, die mede op Java niet onbekend is.

In Frankrijk, waar de Turksche tarwe reeds sedert het begin der XVII eeuw zoude geteeld geweest zijn, bedient men zich van de *Mais*-korrels, behalve door daarvan met ander meel brood te bakken, of dezelve op zoo velerlei wijzen tot spijs toe te bereiden, als de Fransche kookkunst maar heeft kunnen uitvinden, om eene soort van soep (bouillie), die zij *Sagamité* noemen (*), verschillende taarten en pastijen, *bignets*, *de la Galette*, en wat dies meer zij, daar te stellen; waarvan het mij niet behagen zoude verder melding te maken, al ware het, dat ik daar meer kennis aan had, dan aan de *Mais*-koekjes, die te *Verona* onder den naam van *Zaletti* te koop aangeboden worden, of aan die, welke de koekbakkers te *Napels* verkoopen; en de *Milasse* of *Cruchade*, de *Gauder* en de *HustyPudding*, benevens de *Polenta* der Italianen, waarover HERMBSTÄDT spreekt. (†)

Ik acht het tot nu toe, hoe onvolledig ook, voorgedragene, voldoende, om de geschiktheid van de *Mais* tot voedsel voor den mensch, aan te toonen; alleen voeg ik hier nog bij, dat dit koren, zoo gemalen als onge-

(*) Bij de Engelschen in Noord-Amerika: *Hommony*.

(*) S. F. HERMBSTÄDT'S, *Raadgever voor den Burger en Landman* 2de Druk. Bl. 101 en volg.; over *Mais-brood*, zie aldaar bl. 104.

malen, met scheepsladingen uit Noord-Amerika, naar onze bezittingen in andere werelddeelen overgezonden wordt, en volgens aanteekening van den Heer TEENSTRA, tegenwoordig op *Suriname* tegen *f* 5 per Amerikaansch blomvat (hetwelk 180 Amst. ℔ tarwemeel inhoudt) verkocht wordt.

Verschaft dit gewas alzoo velerlei spijs, er is ook drank van te bekomen: er kan een bruin, welsmakend, zeer krachtig bier uitgebrouwen worden; bovendien kan er brandewijn uit gestookt worden, die in smaak, van korenbrandewijn een weinig verschillen mag, doch in kracht, daarvoor geenszins behoeft te wijken. De Indianen gaan zich somtijds in het drinken van *Chicha* zoowel te buiten, als menig minnaar van den *Schiedammer*, in ons land; zij bereiden genoemden drank, door de korrels van de *Maïs* in water te laten weeken, tot dat zij beginnen te ontkiemen, laten dezelve dan in de zon droogen, braden ze vervolgens op het vuur, en maken er meel van. Dit meel wordt gebrouwen, en daarna met de noodige hoeveelheid water, in groote kruiken gedaan, waarin het na 2 à 3 dagen begint te gisten, en stelt zoo de *Chicha* daar, die veel overeenkomst heeft met *Cider* of Appeldrank, doch niet langer dan acht dagen goed blijft. (*)

Dat uit gelijke deelen gebrande en fijn gemalen *Maïs*korrels en gewone koffij, of enkel van gebrand *Maïs*-

---

(*) JUAN en ULLOA, *Histor. reisbeschrijv. van geheel Zuid-Amerika.* D. I. p. 272; zie mede, p. 65, en andere plaatsen in dit werk. — Vergelijk: HIERON. BENZO, *Novae Novi Orbis histor. Libri.* III., L. I. Cap. XXVII. p. 120. *Genevae.* A°. 1578. CASP. BAUHINUS, *Pinax*, L. I. Sect. IV. p. 24. RAFFLES, *History of Java.* T. I. p. 121. PH. FERMIN, *Nieuwe Beschrijv. van Suriname.* D. I. p. 67. M. D. TEENSTRA, *de Landbouw in de kolonie Suriname.* D. I. p. 433.

poeder, eenige jaren geleden, een drank bereid en gedronken werd, die in Duitschland den naam van *Kukurusz-koffij* droeg, kome slechts in het voorbijgaan in aanmerking. DALEUS zegt, dat de *Maïs*-vrucht ook bij het maken van chocolade gebruikt kan worden (*).

Eenige Engelsche kolonisten in Afrika hebben aan de halmen van de *Maïs*, boven het *gewone suikerriet* (*Saccharum officinarum* L.), de voorkeur gegeven, om daaruit stroop, suiker en rum te bereiden. Wel kan deze plant daarvoor dienen, doch het is te veel gezegd, te beweren, dat zij aan het *suikerriet* verdient voorgetrokken te worden; want tot nog toe hebben de suikerplanttaadjen, uit hoofde van deze zaak, voor *Maïs*-plantingen nog geen plaats behoeven te maken. In de jaren 1796 en 1798 heeft BERNOUILLI aangetoond, dat van de *Maïs* stroop en suiker kan verkregen worden; lang vóór dien tijd had zulks in Egypte reeds plaats gehad, doch men bevond, dat het verlies aan tijd en de moeite te groot, en de opbrengst te gering was, om met die suikerbereiding voort te gaan. Ook werd reeds in 1787 aan zekeren JOSEPH RENDLER, voor den tijd van 12 jaren privilegie toegestaan, om *Maïs*-suiker te fabriceren. — Verscheidene scheikundigen van lateren tijd, hebben vruchtelooze pogingen aangewend, om uit de *Maïs*-halmen goede, zuivere suiker-kristallen daar te stellen: hetgeen zij vermogten daaruit voort te brengen, bepaalde zich slechts tot eene ruwe, stroopachtige suiker. MIRA-

(*) SAMUEL DALEUS, *Pharmacologia*. p. 287. Insgelijks vinden wij hiervan door DUFOUR gewag gemaakt, doch met afkeuring: omdat het mengsel van chocolade met *Maïs*-meel, schadelijk zoude zijn voor de gezondheid. — Wien echter deze drank op zich zelven wel bekomt, zal die welke *Maïs* bevat wel niet hinderlijk zijn. Zie DUFOUR, *Traitez du Thé, du Café et du Chocolate*. p. 291.

BELLI uit *Pavia*, mogt derhalve schrijven dat geene plant in suikerstof-houdende deelen, aan het gewone suikerriet nader bij kwam dan de *Maïs;* zoo lang het tegenwoordig menschengeslacht suiker gebruikt, zal die welke thans het meest in den handel is, ook wel het meest in trek blijven (*).

Veleer zoude de *Maïs*-stroop in gebruik kunnen komen; om zich te overtuigen of deze zoo zoet en aangenaam van smaak, zoo deugdelijk is, als eenigen dit be-

---

(*) Ik druk mij aldus uit, omdat de suiker van *Biet*-wortels in Rusland, Duitschland en Frankrijk, in vrij aanzienlijken aftrek is. In Frankrijk is in 1835, uit 668,986,762 Ned. ℔ van deze wortels, voor de waarde van 30,349,540 franken, suiker gemaakt; in 1836, uit 1,012,770,589 Ned. ℔, voor de waarde van 58,968,305 franken. Het aantal der gemeenten waar deze suiker gefabriceerd wordt, was toen 431, en dat der werkende fabrieken 543, terwijl er in dat jaar nog 39 in aanbouw waren. — Overgenomen uit de *Utrechtsche Courant* van 10 November 1837.

PALLAS van *St. Omer*, die zich gedurende eenige jaren met de bereiding van suiker uit Maïs bezig hield, heeft de volgende mededeeling gedaan.

Van 40,000 □ vt. gronds, welke hij in *Pas de Calais* met *Maïs* bezaaid had, verkreeg hij:

1e. Aan korrels.	1456	*Kilogrammen.*
2e. Versche, afgebladerde stengen.	3704	»
3e. Droog veevoeder.	1082	»
4e. Stroo en kaf voor stroozakken. .	291	»
5e. Vruchtbodems, om te branden.	915	»

Uit de 3704 *Kilogrammen* stengen, werden gewonnen:

74,080 ruwe suiker.
148,160 Melasse.
1111,020 Pit.

De hoeveelheid Melasse leverde 74 *Kilogr.* Alcohol, en de genoemde quantiteit Pit, of het binnenste gedeelte der stengen, gaf 500 *Kilogr.* papier. — DINGLER's *Journ.* 1837. Bd. LXIII. Heft 2. pag. 156.

weerd hebben, kan men op volgende wijze eene proef nemen: men snijdt de plant af wanneer zij in bloei staat, plukt de bloemen en de bladen van de halmen af, en perst het sap, dat in deze voorhanden is, uit. Bij dit sap giet men eene zekere hoeveelheid water, roert een en ander te zamen, en zet dan dit vocht, nadat het gedurende tweemaal 24 uren gestaan heeft, in eenen ketel op een zacht vuur, onder gestadig omroeren te koken, tot dat het de vereischte lijvigheid bekomen heeft. — Maar er kan uit de *Maïs*-plant ook eene olie verkregen worden: CURTIS, brandewijnstoker in *New-York*, bereidde door destillatie hieruit zoodanige, die zoo wel om te branden, als om gelijk lijnolie door de schilders gebruikt te worden, zeer goed bevonden werd. Een *schepel* (Eng. maat) gaf, zonder verlies voor de bereiding van den brandewijn, bijna ééne flesch olie (*).

Geen ander koren wordt door allerlei pluimgedierte zoo begeerig gezocht als dit, bijna is er geen voortreffelijker, om ganzen, kalkoenen, enz., vet te mesten. SANDER heeft aangeteekend, dat alleenlijk uit eene plaats, jaarlijks omtrent 6000 hiermede gemeste kapoenen naar *Weenen* gevoerd worden (†). Maar deze plant strekt ook aan andere, zoo grootere als kleinere huisdieren tot een uitmuntend voedsel, en wordt zelfs op eenige plaatsen alleen met het oogmerk geteeld, om er het hoornvee en de paarden mede te voederen. Voor het rundvee leveren de bladen en de stengen beiden, een bijzonder

(*) DINGLER's *Journ.* 1833. Bd. XLVIII. Heft. 2. pag. 158.

(*) In *Journ. des Conn. usuell.* Mai 1836. pag. 234. Kan men voorgerekend vinden, op welke manier eene gedwongen *Maïs*-slikking bij eene gans kan in het werk gesteld worden, en hoe die manier van mesting, den eigenaar op iedere gans 16 *francs* en 60 *centimes* winst belooft.

goed voeder op; waar de *Maïs* verbouwd wordt, geeft men deze, nadat de rijpe aren ingezameld zijn, als een zeer krachtig groenvoeder aan ossen en koeijen te eten; vroeger kunnen eenige zijspranken, zwakke scheuten en uitloopers van deze plant daarvoor afgeplukt worden, en naderhand de bladerachtige omhulsels der vruchtaren mede daartoe dienen, gelijk zelfs de fijn gehakte spillen waaraan de zaadkorrels gezeten hebben. Natuurlijk haalt dit alles op verre na niet bij de korrels, die in water geweekt en daarna opgekookt, of tot meel gebragt, in den vorm van brood of op andere wijzen, aan het rundvee, aan paarden, schapen, enz., gegeven, deze dieren sterk voeden en in het vleesch zetten. Door paarden wordt dit voedsel verslonden, de varkens eten bijna niets liever, en toonen even als het rundvee, zelfs voor de onrijpe aren eene bijzondere begeerte. Volgens THAËR wordt de *Maïs* in het Zuiden van Frankrijk en in Italië, somtijds afgemaaid en even als hooi behandeld, om ook gedurende den winter het vee daarmede te voederen; men zoude dit bij ons kunnen navolgen, wanneer men zag dat er van de gezaaide *Maïs*, bij den oogst niet veel te regt zoude komen. Tevens kan het *Maïs*-stroo dienen, om in de stallen ondergestrooid te worden, en ook om er matrassen mede te vullen, zoo als in West-Indië in de hospitalen plaats heeft; dewijl zulke ten minste 6 jaren lang kunnen gebruikt worden, zonder hare veêrkracht te verliezen, en vrij wat beter voor de gezondheid zijn, dan de met kaf gevulde zakken, waarmede arme lieden zich somwijlen voor een bed behelpen. In het Zuiden van Europa worden de gedroogde *Maïs*-bladen daarom reeds in plaats van wol of veren gebruikt, om de bedden te vullen, en in *Parijs* kan men bij vele bedden-verkoopers, het daarvoor geschikte *Maïs*-

blad, tegen 6 stuivers het pond, bekomen. Insgelijks kunnen de binnenste dekbladen van de vruchtaren, tot dit einde gebruikt worden. (*)

Bevindt men dat de halmen te oud en te hard zijn, om ze klein gesneden, met warm water en aardappelen of op andere manieren aan het vee te geven, dan kan men dezelve als eene tamelijk goede brandstoffe aan den haard leggen, of ovens daarmede stoken, gelijk in Egypte geschiedt op de plaatsen waar salpeter gezuiverd wordt. Ook hiertoe, namelijk voor brandmateriaal, kunnen de vruchtstoelen dienen, wanneer men noch verkiest deze op gemelde wijze te vervoederen, noch te beproeven, of men in het vervaardigen van eene soort van bordpapier uit dezelve, beter slagen kan dan een papiermaker, die op aanraden van BERNOUILLI hiervan de proef nam. Zoo als men beweerd heeft, zoude echter alles aan dezen zeer wel gelukt zijn, bijaldien hij maar een goed zamenhoudend lijm gehad had.

Daarenboven heeft men bevonden, dat de asch van deze vruchtstoelen, alsmede van de oude, houtachtig geworden stengen, op weiland uitgestrooid, eene zeer goede uitwerking doet; en ook dat dezelve rijk aan loog is.

Uit aanmerking van het veelvuldige nut dat van de *Turksche Tarwe* te trekken is, mag men zich derhalve wel met diegenen vereenigen, die reeds meermalen den wensch geuit hebben, dat dit gewas al meer en meer in ons land aangekweekt worde; te meer omdat het niet aan bewijzen ontbreekt, waardoor het welslagen van de

(*) Dusdanige matrassen worden gezegd, zich gemakkelijk te laten opschudden, geen stof van zich te geven, veerkrachtiger te zijn, niet in te zakken, en, wanneer zij om de 2 of 3 jaren op nieuw opgemaakt worden, 10 jaren lang te duren. *Journ. des Conn. usuell.* Decembre 1835. p. 283.

Maïs-teelt in ons Vaderland aangetoond wordt. Ik heb mij onder anderen slechts op een berigt te beroepen, dat Prof. KOPS geboekt heeft, inhoudende, dat de *Turksche Tarwe* in het jaar 1806, op de *Veluwe* omstreeks *Arnhem* met voordeel gebouwd is geworden; nog op een ander van denzelfden Hoogleeraar, waarin gezegd wordt, dat de teelt van deze plant bij *Zutphen* zeer wel uitgevallen was; maar vooral herinner ik aan de proeven, die de Heer VAN LYNDEN VAN HEMMEN dienaangaande genomen heeft: deze liet op zijne goederen te *Hemmen*, 80 Rijnl. roeden gronds met *Maïs* bezaaijen, verkreeg daarvan 11 mudden koren, en ondervond bij het uitdorschen en malen daarvan, geene de minste zwarigheid; in den zomer van 1829 liet ZijnEd. de proef op eene grootere schaal nemen, en niettegenstaande dat het gezaaide van de vorst geleden had, was de uitkomst voordeelig: het stroo gaf in den herfst een voortreffelijk veevoeder, vooral voor melkbeesten, die daarvan veel en vette melk gaven; en in het vervolg van het hieromtrent medegedeelde verslag, wordt ten klaarste aangetoond, dat de aanbouw van deze plant, gelijk ik reeds deed opmerken, evenwel aanbeveling verdient, al is het dat het zaad niet tot volkomene rijpheid komt, want men leest verder: dat de zaadkorrels niet hard genoeg zijnde om tot meel gemalen te worden, echter goed zijn om gekookt te worden; dat het vee op dit voedsel zeer gesteld is, en op geen ander voeder zoo fel is, als op alles wat van deze plant komt, en in welken staat zulks ook aan hetzelve toegediend wordt.

Vroeger had de Heer VAN RENSELAER in het *Gooiland* reeds *Turksche Tarwe* geteeld: zoo voor paardenvoeder, als om er pluimgedierte, vooral kalkoenen, mede te mesten. — Voor mijn oogmerk behoef ik hier geene voor-

beelden meer bij te voegen, derhalve nu kortelijk over de manier waarop dit allernuttigste gewas geteeld kan worden. (*).

De *Maïs* op allerlei gronden groeijende, verlangt echter om goed te gedijen, eenen diepen, lossen, met zand gemengden kleigrond, die niet te laag ligt of te vochtig is, maar vruchtbaar, en van de zon veel warmte ontvangen kan, derhalve op het Zuiden moet gelegen zijn, en tegen koude en schrale winden beschut worden. Op zoodanigen make men, nadat dezelve behoorlijk, liefst met korte koemest, gemest, gespit en geharkt, of beploegd en geëgd is geworden, in April of Mei, kuiltjes van 2½ à 3 d. diep, 8—12 d. van elkander, op rijen met 2 voet tusschenruimte; in ieder kuiltje worden 2—4 korrels gelegd, en met eene hark of egge de aarde hierover gehaald. Zoodra de planten boven den grond gekomen zijn, moet men zorg dragen, dat het geheele veld, zoowel om als tusschen de *Maïs*-planten, zuiver van onkruid blijve; zijn de planten zoo verre opgewassen, dat men zien kan welke van de 2 of 3 bij elkander staande de beste is, dan neemt men de overige weg; van tijd tot tijd moet het schoffelen tusschen de rijen herhaald worden, hetgeen nu ook tusschen de planten zelven geschieden kan; na verloop van eenigen tijd, als de bloemtrossen zich bijna ontwikkeld hebben, worden de onderste zijtakken en bladen weggenomen, en aan het vee gegeven; op gelijke wijze handelt men met de mannelijke bloemtoppen, wanneer de bevruchting geschied is en de korrels zich goed

---

(*) Het zal velen bekend zijn, hoe zich tegenwoordig de Heeren STUART en VAN DER HOOP toeleggen, om in ons land *Maïs* te telen, en dat zij reeds een paar jaren geleden één bunder lands daarmede bezaaid hebben gehad: — zie *Uittreks. uit de berigten*, enz. 29ste Stuk, p. 191.

gezet hebben, alsmede met de vruchtaren, waarvan weinig of niets te verwachten is; dan valt er tot op den tijd van de inzameling niets te verrigten, dan zoo veel mogelijk de vogels en andere dieren te verjagen, waarvan men vooral veel last heeft, wanneer men dit koren ver van huis heeft staan. — Het zaad is gewoonlijk in het laatst van September of in het begin van October rijp genoeg, om met den oogst eenen aanvang te maken: de vruchtaren worden nu kort aan de halmen afgesneden, bij bundels gebonden, en te huis op eene luchtige plaats, altijd in hare omkleedselen besloten blijvende, te droogen gehangen; blad en halmen worden aan het vee gegeven, en kunnen daarvoor ook in den winter bewaard worden. Wanneer het zaad volkomen droog is, kan het bij helder vriezend weêr gemakkelijk uitgedorscht worden, of men kan het, naar voorschrift van UILKENS, over eenen scherpen ijzeren rand uitslaan (*). De korrels die op nieuw gezaaid zullen worden, laat men liever aan de *stoelen* zitten, en haalt die in het voorjaar, het best met de hand, eerst daar af.

Van andere manieren waarop de *Maïs* geteeld kan worden, b. v.: om dezelve in met den ploeg gemaakte vlakke voren te zaaijen, en deze hierop met de egge toe te halen; van het los uit de hand zaaijen; en van andere wijzen om het zaad te bewaren, zal ik niet spreken. Men kan in de werken van THAËR en VON SCHWERZ, en op andere beneden aangehaalde plaatsen, alles wat op de teelt, zoo wel als op het te maken gebruik van deze plant betrekking heeft, eene wenschelijke volledigheid vinden.

(*) Eene beschrijving en afbeelding van eenen voor de *Turksche Tarwe* bijzonderlijk ingerigten *Breek-* en *Pelmolen*, vindt men in: SOETENS, *Maandschr.* 3de jaarg. p. 459. Pl. IX. fig. 11—13.

Vóór dat ik besluit met over de *Maïs* te spreken, maak ik nog de aanmerking, dat men zich op eenige plaatsen, waar deze teelt in zwang is, wel bevindt met het zaad gedurende een' korten tijd in water, of ook wel in eene slappe oplossing van salpeter, te laten weeken, vóór dat men het zaait: hierdoor wordt de ontkieming bevorderd, en blijft voor de vogels minder tijd over om het weêr uit den grond te halen. — Dat de *Maïs*-planters in Duitschland, tusschen dit koren somtijds *Slaboontjes* (*Phaseolus nanus.* L.) planten, en hierin het voorbeeld volgen van de Indianen, die mede eene soort van boonen daar tusschen zaaijen; dat de Engelschen daarvoor somwijlen hunne *Turnips* nemen, en eindelijk, dat TILLET eene verhandeling geschreven heeft, over eene ziekte, die in het bijzonder aan dit gewas eigen is, stip ik slechts aan. — Deze ziekte zoude zich gewoonlijk in het laatst van Augustus of in het begin van September, door verscheidene aanzwellingen op de halmen openbaren, en toegeschreven moeten worden, aan eene ophooping van sappen in het celweefsel, dat verscheurd en geheel gedesorganiseerd wordende, al spoedig aanleiding geeft, dat gene bederven, en bij het drukken op die aanzwellingen, eene onaangename lucht ontwikkelen (*).

(*) Ik verbeeld mij dat dit plaats heeft, zoo als met het bloed in ons ligchaam, dat hier of daar buiten omloop gesteld zijnde, en door de opslorpende vaatjes niet weêr behoorlijk opgenomen kunnende worden, bederft, en eindelijk ook destructie te weeg brengt, van het deel waarin het opgehoopt is. — De verhandeling van TILLET leest men: *Acad. de Paris*, A°. 1760. (Mem.) p. 254, etc.

Ik heb ook daarom van deze ziekte der *Turksche Tarwe* melding gemaakt, om te waarschuwen, dat men wel zal doen van bij de allereerste kenteekenen van dit kwaad, de planten voor het vee af te snijden.

Anderen spreken van eene cryptogamische plant, (*Uredo Maijidis*) welke mede bij dit koren eene ziekte zoude veroorzaken. Maar zoude dit plantje niet eerder een gevolg dan de oorzaak van die bedoelde ziekte zijn; het komt mij zoo voor, evenwel zonder te gelooven, dat de aanwezigheid van Cryptogamen op andere planten, bij deze altijd eenen ziekelijken toestand zoude te kennen geven: een met tot bijna in den top met mos begroeide boom, brengt niet zelden de voortreffelijkste vruchten voort.

Eindelijk hebben eenigen tusschen de korrels van de *Turksche Tarwe* hetzelfde insect gevonden, dat TILLET en DUHAMEL onder de gewone graankorrels ontdekt hebben; dit insect verwisselt na eenigen tijd van gedaante en komt dan als een uiltje te voorschijn; wanneer het graan met spoed gedroogd was geworden, of de *Maïs*-korrels op eenen warmen oven gelegen hadden, had men hiervan weinig last.

Encyclop. oecon. d'Yverdun. T. VII. p. 399, etc. *Phil. Transact.* Vol. XII. p. 1065. *Acad. de Berlin.* A°. 1803. (Mém.) p. 3. etc.; A°. 1816—1817, p. 141. *Acad. de Paris.* A°. 1761. p. 289. etc. *Bibl. univ.* (*Sc. et Arts*). A°. 1823. p. 227; A°. 1830. p. 80; A°. 1821. (*Agricult.*). p. 172. *Oecon. Neuigk.* A°. 1833. p. 649, 659, 674; A°. 1834. p. 183. *Schwed. Abhandl.* Bd. XIII. p. 313; Bd. XIV. p. 29, 38, 40. SANDER, p. 136. *Oec. Cour.* D. II. p. 169; D. IV. p. 213, 374. *Oecon. Hefte, Juni* 1797. p. 575. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. III. p. 52. STANT, *Handb.* p. 103. *Nederl. Magaz.* A°. 1836. p. 93. LOUDON, p. 778. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk. p. 198. *Magaz. van Landb.* D. I. p. 479; D. IV. p. 316; D. VI. p. 146, 360. *Staat van Landb.* A°. 1806. §. 41; A°. 1827. p. 126. *Berigt. van Leden Corresp.* 22ste Stuk. p. 173. *Verhandel. der Ned. huish. Maatsch.* N°. 17. p. 22. *Vriend des Vaderl.* D. V. p. 371. en volg. D. IX. p. 806. *Bijdrag. van* VAN HALL, enz. D. VI. 1ste Stuk. p. 191. SOETENS, *Maandschr.* 2de jaarg. p. 379, 587; 4de jaarg. p. 380. THAËR, *rat.*

Landw. Th. IV. p. 247. Schwerz, *Anleit.* Bd. II. p. 367, 535. Trautmann. §. 1083. Uilkens, *Handb.* §. 536. Erdmann, *Journ.* 1829. Bd. VI. p. 405.

De zeer volledige en belangrijke verhandeling van den Hoogleeraar de vriese, onder den titel van: *Nieuwe bijdragen tot de kennis van de Maïs*, enz., *'s Gravenhage* en *Amsterdam* 1837, werd mij, uit recensiën daarvan, (*Rec. der Rec.* D. XXX. N°. 11. p. 472. *Vriend des Vaderl.* D. XI. p. 812) te laat bekend, om er bij mijn geschrijf over deze plant, gebruik van te maken. — Men vindt het Vaderland, de soorten, de cultuur, den oogst, de ziekten, en het nuttig gebruik van dit gewas daarin beschreven, en ontmoet tevens eene beschouwing, over het gebruik van *Maïs* in betrekking tot de gezondheid.

CXIX.

CAREX RIPARIA. *W. SM.*

OEVER RIETGRAS.

Benam. Oever Zegge.

Hoogd. Ufer-Segge. Ufer-Rietgras. Strand-Segge. Schelmengras. Schnöder Leucel. Birstgras.

Fransch. Carex des rives.

Eng. Great common Carex.

CYPERACEAE.

MONOECIA TRIANDRIA.

EENHUIZ. DRIEHELM.

Char. gen. *Flores monoeci aut rarius dioeci. Spiculis nunc androgynis, nunc unisexualibus. Stigmata 2 vel 3. Urceolus persistens, ovarium et postea semen includens, apice perforatus, capsulaeformis.*

Gesl. kenm. De bloemen eenhuizig of zelden twee-

huizig; de aartjes nu eens helmstijlig, dan eens mannelijk of vrouwelijk. Er zijn 2—3 stempels. Een blijvend vruchtzakje, het vruchtbeginsel en naderhand het zaad bevattende, aan den top doorboord, zaaddoosvormig.

CHAR. SPEC. *Spicis masculis* 3, *femineis* 3 *erectis cylindraceis, inferioribus pedunculatis; fructibus ovatis rostratis multinerviis.*

Soorts kenm. Met 3 mannelijke en 3 vrouwelijke aren, de vrouwelijke regtstandig, rolrondachtig, de onderste gesteeld; eironde gesnavelde en veelnervige vruchtjes.

Een kruipende, zodevormende wortel. Breede, onbehaarde en gladde, gekielde, opgerigte, zeegroene, aan den rand en op de kiel scherpe bladen, van boven 3-kantig, 3—4 voet hooge, regtstandige, bebladerde, scherpe, 3-kantige, vooral van boven zeer ruwe halmen. Drie bij elkander staande, 3-zijdige, toegespitste, zwartachtige mannelijke aren, met lange kaneelkleurige meelknopjes. De vrouwelijke, gewoonlijk mede 3 in getal, slanker, van elkander verwijderd, opgerigt, rolrondachtig, de benedenste gesteeld, en van zeer lange steunbladen voorzien. De vruchtjes onbehaard en glad, gestreept, eirond, gesnaveld, licht-bruin van kleur, met eveneens gekleurde, lancetvormige, genaalde kafblaadjes; bij de mannelijke bloem, zijn deze zwart met groen op den rug, en meer toegespitst.

Afbeeld. SCHKUHR. Qq. Rr. 105. HOST. I. 93. DAN. 1118. ENGL. 579.

Groeipl. Algemeen aan de kanten der slooten.

Bloeit. April, Mei. ♃

Van het geslacht *Carex*, waarvan PERSOON 209, WILLDENOW 211 soorten telt, en reeds meer dan 40 soorten aangewezen zijn ook tot de Flora van ons land

te behooren, heb ik de zoo even beschrevene, en *Carex arenaria* uitgekozen, om en in het algemeen iets van de *Rietgrassen* te zeggen, en omdat laatstgenoemde soort, zich in nuttigheid van meest al de andere soorten wezenlijk onderscheidt.

Voor het vee heeft dit gansche planten-geslacht bijna geene de minste waarde, want ofschoon zij volgens de natuurlijke rangschikking met de *grassen* in uiterlijk aanzien veel overeenkomst hebben, bestaat er toch tusschen deze twee planten-familiën, zoo wel in bouw als nuttigheid, een groot verschil. Terwijl de *grassen*, in het algemeen gesproken, rijk aan voedingsdeelen zijn, bezitten de *Carices* bijna niet daarvan. Daarenboven zijn deze te hard en te scherp voor het vee, en mogen daarom slechts alléén dan aan hetzelve voorgeworpen worden, wanneer men ze zeer jong met andere planten afgesneden heeft; gelijk plaats heeft waar men het *Wal- en Rietgras* ter vervoedering inzamelt. In dezen staat kan men dezelve, kort gehakt en met hooi vermengd, aan het rundvee en aan paarden geven. Anders heeft men zelfs beweerd, dat koeijen die uit gebrek aan ander voedsel op het land, met het *oever Rietgras* den honger zoeken te stillen, bloot staan om aan opzwelling te sterven. Te regt raadt REUM hierom aan, de vochtige weilanden waarop *Rietgras* groeijen mogt, door droog- en vruchtbaarmaking daarvan te bevrijden.

Aan GLEDITSCH heeft men het te danken, dat de *Rietgrassen* evenwel ook van eene goede zijde bekend zijn geworden. Deszelfs uitmuntende verhandeling over dit onderwerp, (*) verschaft mij hetgeen ik verder bijbren-

---

(*) *Dissertation sur la manière utile dont on peut employer quelques-unes des grandes Espèces de Carex.*

gen zal, ten minste heb ik daaruit voor het grootste gedeelte, en mij zelven met kennis mogen verrijken, en stoffe opgedaan, om daarvan te kunnen mededeelen.

De langste en stevigste soorten op lage en moerassige gronden groeijende, vormen daar digte, bijna onvergaanbare zoden, doordien de wortels bijzonder sterk door elkander gevlochten zijn. Door jaarlijks het blad en de halmen aftesnijden, spreiden zich de zoden al meer en meer uit, bekomen nog meer vastigheid, en vormen op deze wijze die hoogten, welke vooral in Pommeren, Pruissen en Polen aangetroffen worden, en in Duitschland bij den naam van *Kaupe*, *Hübbel*, *Hüllen*, *Hilden* of *Bilden* bekend zijn. Allengskens begroeijen deze hoogten met eenige andere planten, zoo als *Salix repens*, *Drosera*, *Vaccinium*, *Orchis* en andere, die aan eenige lage plaatsen eigen zijn, en zoo ontstaat na verloop van tijd een vruchtbare grond, een goed weiland, zoo als de mensch zonder de hulp van de Natuur zelve, niet zoude hebben kunnen daarstellen. — Elders worden de *Rietgras*-zoden uitgestoken, om dezelve, hoe goed of slecht zij de turf ook vervangen mogen, als brandstof te gebruiken; of om er op rijwegen de gaten mede digt te maken. Voorts wordt ter plaatse waar genoemde *Hilden* veel aangetroffen worden, van zelf een middel aan de hand gegeven, om dwars over moerasgronden, eenen bruikbaren weg te maken; waartoe houten bruggen of andere middelen hier niet gebruikt kunnen worden, en als zij het al konden, veel te kostbaar zouden zijn. Tot het aanleggen van zulke wegen, wacht men tot dat in den zomer de gronden zoo ver opgedroogd zijn, dat er in gewerkt kan worden: men begint dan, na vooraf de lengte, breedte en hoogte van den weg dien men maken wil bepaald te hebben, met stokken

te steken, om de rigting aan te wijzen. Zoodra dit gedaan is, worden de groene en goed in leven zijnde zoden op rijen zoo digt mogelijk tegen elkander gezet en de rijen zelven ten naauwsten aaneengesloten; de geheele lengte van den weg aldus volgeplant hebbende, wordt uit den moerasgrond zelven, aarde, of als men het aanvoeren kan zand op het geplante geworpen en vast aan gestampt; dwars over deze grondlaag komt eene laag van lange groene takken, hierop plant men weêr zoden, die op dezelfde wijze als de onderlaag met zand of aarde daartusschen vastgestampt worden, en zoo wordt dit werk tot de vereischte hoogte, die men naar den stand van het water in de lente bepaalt, voortgezet. De bovenste laag aarde maakt men driemaal zwaarder dan de andere, en plant dan langs den aldus opgeworpen dijk, *Elzen*, *Wilgen*, of eene hegge van zulke planten, waarvan de wortels spoedig groeijen en bestand zijn, om in den winter en zelfs onder het ijs te kunnen leven, zoo als *Nachtschade* (*Solanum Dulcamara*), *Wegedoorn* (*Rhamnus Frangula*), *Lijsterbezie* (*Sorbus aucuparia*), *wilde Sneeuwbal* (*Viburnum Opulus*); *kornoeilje* (*Cornus Sanguinea*), enz. — Vooral behoort zorg gedragen te worden, dat deze wegen op eene goede afwatering komen te liggen, tot welk einde zij op zekere afstanden met greppels doorsneden worden, waarover men balken legt.

Verder kunnen de grootbladige *Rietgrassen* tot het inpakken van eenige goederen gebruikt worden; om er de reten van vaatwerk, en gaten in den bodem van vaartuigen mede te stoppen; om daken te dekken. Van fijnere soorten kan men zich bedienen om, even als van de *Biezen*, velerhande gevlochten werk te vervaardigen, dat verschillend van kleur zal zijn, wanneer men daar-

voor eenige soorten van *Rietgras* onder elkander bezigt, want bij het opdroogen bespeurt men, dat eenige geel en andere bruiner van kleur worden, terwijl enkele geheel groen blijven. — Dat hierdoor aan vele behoeftigen, een goed winter werkje verschaft zoude kunnen worden, vereischt geen betoog.

Naar aanteekening van LOUDON, worden in het Graafschap *Kent* de bladen van de grootste soorten van *Rietgras* gebruikt, om de ranken van de *Hop* aantebinden; en in Italië, om de reten van wijnkuipen digt te maken, alsmede om glaswerk in te pakken, en ter omwinding van de zoogenoemde *Florentijnsche flesschen*; of ook wel, om er stoelzittingen van te maken. WALPOLE zag gedurende zijn verblijf in Griekenland, dat men *Carex riparia* afsneed om er bijen-korven mede te overdekken. (*)

WILLDENOW verhaalt dat de Laplanders zich van *Carex acuta* bedienen, om hunne voeten warm te houden, namelijk door het blad daarvan goed in elkander geklopt, in hunne schoenen of laarzen te steken; gelijk men bij ons de klompen wel eens voor een gedeelte met hooi of stroo vult.

Verscheidene land- en watervogels eten het zaad der *Rietgrassen*, en maken gaarne hun nest daartusschen.

Acad. de Berlin. A°. 1768. p. 12. etc., A°. 1794–1795. (Mém.). p. 35. LOUDON, p. 777. SCHKUHR, *Handb.* Th. IV. p. 129. REUM, *Oek. Botan.* p. 176. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk. p. 225.

(*) WALPOLE, Mémoir. p. 241.

CXX.

CAREX ARENARIA. *L.*

ZAND-RIETGRAS.

Benam. Spaansch gras. Bondgras. Zandgras. Helmdraad.

Hoogd. Sand-Segge. Sand-Riedgras. Rothe Graswurzel. Kriechendes Sandried. Eiserpathen. Deutsche Sassaparille.

Fransch. Carex des Sables. Salsa-of-*Sarcepareille d'Allemagne.*

Eng. Sand-Carex.

CYPERACEAE.

MONOEC. TRIANDR.

EENHUIZ. DRIEHELM.

CHAR. GEN. } Als bij N°. CXIX.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Spiculis alternis confertis, superioribus masculis, inferioribus femineis, intermediis androgynis apice masculis; fructibus ovatis marginatis, 2-fidis, margine scabris, culmo incurvo.*

Soorts kenm. Met overhoeks bijeengeplaatste aartjes, de bovenste mannelijk, de onderste vrouwelijk, de middelste helmstijlig, doch mannelijk aan den top; eironde, gerande, 2-spletige vruchtjes, met ruwe randen; de halm gekromd.

De wortel geleed, wijd (4—6 en meer voeten) voortkruipende, met schubben bedekt, en op zekere afstanden, blad- en halmbundels afgevende. De bladen schee-

devormend, de halmen omgevende, sterk toegespitst, gesleufd, eenigzins kielvormig, gestreept, op den rand en op de kiel, maar vooral aan den top, ruw, en krom gebogen. De 3-kantige, gestreepte, op de kanten ruwe halmen opgerigt, doch gebogen. Ongesteelde overhoeks digt bij elkander geplaatste aartjes; de bovenste bloemen mannelijk, de benedenste vrouwelijk, de middelste helmstijlig; voorzien van lancet-elsvormige steunblaadjes. De vruchtjes eirond-langwerpig, gerand, 2-spletig, met ruwe randen.

Afbeeld. SCHKUHR. B. Bd. 6. HOST. I. 49. DAN. 425. ENGL. 928. KERNER. III. 298. HAYNE. V. 7.

Groeipl. Op de hei en in de duinen, op alle plaatsen; ook langs de wegen der zandgronden, in Gelderland, Utrecht enz.

Bloeit. Mei, Junij. ♃

Van voorgaande en andere soorten verschilt het *zand-Rietgras*, ten opzigte van nuttigheid in aanwending, door een paar merkwaardige eigenschappen. Eene hiervan openbaart zich zelve overal waar deze plant groeit, namelijk daarin bestaande, dat de lange, voeten ver voortkruipende wortels, niet alleen aan het gulle zand in de diepte vastigheid geven, maar dat de niet hoog, maar digt over den grond groeijende halmen en bladen, ook het verstuiven van de bovenste zandlaag voorkomen. De andere eigenschap is, dat de wortels geneeskracht bezitten; vooral bij de Duitschers plagten deze daarom in groot aanzien te staan, en werden door hunne geneeskundigen, aan de Zuid-Amerikaansche *Sassaparille* (*Smilax Sarsaparilla*) gelijk gesteld, terwijl eenigen die zelfs voor beter hielden. Van hier ontving deze plant den bijnaam van *Deutsche Sassaparille*, en vindt men van dezelve, onder dien van *Radix Sassaparillae germanicae*, (ook onder dien van *Radix Graminis ru-*

bri), in eenige boeken melding gemaakt. (*)

Volgens VAN GEUNS zoude deze plant, met het gras waar tusschen dezelve groeit afgesneden, of gedroogd en onder hooi gemengd, een goed voedsel voor het vee opleveren. Ook zouden de wortels daarvoor kunnen dienen, zoo als sommigen gemeend hebben; zelfs beweert KERNER, dat hiervan in schaarsche tijden, brood kan gebakken worden; voor mij, ik geloof dat beide deze laatste gevoelens, meer op vooronderstelling dan op ondervinding berusten.

CXXI.

AIRA CANESCENS. *L.*

GRIJZEND BUNDGRAS.

Benam. *Grijzende Windhalm.* *Grijs Bundgras.*
Hoogd. *Graue Schmiele.* *Silbergras.* *Grauer Boksbart.* *Graue Sandschmiele.* *Grauschmiele.*
Fransch. *Canche blanchâtre.* *Foin blanchâtre.* *Aire blanchâtre.*
Eng. *Grey Hair-grass.*

(*) Behalve aan *Carex arenaria*, wordt de naam van *Deutsche Sassaparille*, ook aan *C. disticha*, en *C. hirta*, gegeven, waarvan de wortels gelijke krachten hebben.

Acad. de Berlin, A°. 1768. p. 22., A°. 1794—1795, p. 29, 37. *Nova Acta Physico-Med.* Vol. VII. p. 1. sqq. *Nova Acta Acad. Petrepol.* A°. 1783. (Hist.) p. 107. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 81. KERNER, Bd. III. p. 155. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 251. LOUDON, p. 778. HOCHSTETTER, p. 473. SCHKUHR, *Handb.* Th. IV. p. 22. LINDLEY, p. 441. ERDELYI, Th. II. p. 257. HOPPE, *Caricologia Germanica.* p. 13. MURRAY, *Apparatus*, Vol. I. p. 339. HORN, *Handb. der praekt. Arzneimittell.* 2te Auflage. p. 749, 782.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als bij N°. XCII. (*)

CHAR. SPEC. *Panicula patente, demum coarctata, flosculis calyce minoribus, arista apice clavata calyce minore, foliis setaceis.*

Soorts kenm. Met eene openstaande, ten laatste zamengedrongen pluim, de bloempjes kleiner dan den kelk, de naald van boven knodsvormig, kleiner dan den kelk; de bladen borstelvormig.

De wortel vezelig, vele halmen en blad-bundeltjes voortbrengende, die te zamen eene digte zode vormen. De halmen, meestal ½—1 voet hoog, opgerigt, doch in de geheele lengte, of bij de onderste stengknokkels alléén, binnenwaarts gebogen, tenger, van boven flaauwelijk gestreept, onbehaard en glad. De bladen toegevouwen-borstelvormig, regtstandig, stijf, ruw, met gestreepte, eenigzins ruwe bladscheeden. De bloempluim, in den bloeitijd wijd openstaande, doch voor en na dien tijd te zamengedrongen, bestaat uit vele, bogtige bloemtakjes, waaraan langwerpig-eironde bloempakjes, uit kleine, met gele of met paarse helmknopjes voorzien zijnde bloempjes, zamengesteld. De bloempjes zijn kleiner dan de vliezige kafblaadjes, en hebben aan den voet van het onderste klepje, eene, in het midden geleedde en wol-

(*) Door nieuwere kruidkundigen is dit gras *Corynephorus canescens* genoemd geworden, zoodat volgens deze de kenteekenen van het geslacht anders zijn. — Zie VAN HALL, *Flora Belg. Septentr.* Vol. I. P. I. p. 102.

lige, van onderen gedraaide en draadvormige naald, die van boven knodsvormig en glad is. Het zaad glanzend, vrij.

Afbeeld. Bat. 171. Engl. 1190. Dan. 1023. Host. IV. 36. Knapp. t. 34.

Groeipl. Zeer algemeen op schrale duin- en zandgronden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Op groote waarde moge dit gras weinig aanspraak schijnen te hebben, en voor den bezitter van goed weiland moge het in het geheel van geene waarde zijn, voor hen, die heistreken en dorre zandgronden bewonen, verdient het uit een belangrijker oogpunt beschouwd te worden, terwijl het om deszelfs fraaiheid, door den belangloozen plantenminnaar niet onopgemerkt blijft.

Voor zwaar vee, voor koeijen en paarden, zoude uit den aanbouw van dit gras geen voordeel voortvloeijen, doch tot schapen- en geitenvoedsel beveelt het zich sterk genoeg aan, om met NEBBIEN in overweging te nemen, of eene opzettelijke uitzaaijing van hetzelve, op die plaatsen, en in die gronden waar het te huis behoort, niet de moeite beloonen zoude. Het wordt toch van de schapen vooral met graagte gegeten, voornamelijk wanneer er, na slechts eene kleine bemesting van het land, eene schaapsweide van aangelegd geworden is. En wanneer men er acht op geeft, hoe deze dieren inzonderheid het jonge uitspruitsel van dit gras zeer begeerig opzoeken, maar het oudere, reeds in halm geschoten, niet aanraken, zal men zich ligtelijk overtuigd houden, dat het aanleggen van eene weide met deze soort van gras, waarbij men nog andere, hiermede in aard en eigenschappen overeenkomende voedergewassen voegen kan, niet zoo verwerpelijk is.

Door deszelfs digte zoden, draagt dit gras daarenboven

veel bij, om het losse, ligt wegstuivende zand te weêrhouden; en vereenigt zoo tweederlei nut in zich, allezins genoegzaam, om het bij de menigte van andere, groote en meer opleverende grassoorten, toch niet, als nutteloos, geheel over het hoofd te zien.

CXXII.

BRIZA MEDIA. *L.*

GEMEEN TRILGRAS.

Benam. *Siddergras. Beefgras.*

Hoogd. *Gemeines Zittergras. Wiesen Zittergras. Mittler Zittergras. Flittergras. Flitterchen. Flittern, Flämmel. Hasenbrod. Unser lieber frauen Flachs. Ich achte sein nicht.*

Fransch. *Brize moyenne. Brize vulgaire. Brize tremblante. Amourettes tremblantes. Amourette moyenne.*

Eng. *Common Quaking-gras. Middle Quaking-grass. Cow Quakes. Ladie's-Hair.*

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx* 2-*valvis, multiflorus. Spicula disticha, valvulis cordatis, obtusis. Sèmen corollae adnatum.*

Gesl. kenm. De kelk 2-kleppig, veelbloemig. Een tweerijig bloempakje; hartvormige, stompe klepjes. Het zaad met de klepjes vereenigd.

DUMONT COURSET, Tome I. p. 367. MATTUSCHKA, Th. I. p. 53. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XXVIII. p. 243. NEBBIEN, p. 92, 174. HOCHSTETTER, p. 440. ERDELYI, Th. II. p. 33.

CHAR. SPEC. *Panicula erecta, locustis ovatis, demum cordatis, sub —7-floris, calyce flosculis minore.*

Soorts kenm. Met eene regtstandige pluim, eironde, ten laatste hartvormige, bijna 7-bloemige bloempakjes; de kelk korter dan de bloempjes.

De wortel vezelig. De halm regtstandig, gestreept, onbehaard, glad. De bladen lijnvormig of lijn-lancetvormig, spits, aan den voet en meestal ook aan den top gekield, aan den kant en boven aan de kiel ruw, doch overigens glad; met onbehaarde, gestreepte, een weinig uitgezette bladscheeden. De bloempluim regtstandig, uitgebreid, met purperkleurige, zamengedrukt-hoekige, hangende takjes. De bloempakjes eirond, ten laatste hartvormig, bijna 7-bloemig, zoodat de bloempjes, die langer dan de kafblaadjes zijn, in twee rijen over elkander liggen. Het zaad rond, aan de bloemkroon gehecht.

Afbeeld. BAT. 256. DAN. 258. ENGL. 340. LEERS. t. 7. fig. 2. KNAPP. t. 60. HOST. II. 29. SINGL. t. 31.

Groeipl. In de duinvaleijen omtrent *Haarlem*, in groote menigte. Over het algemeen, in eenigzins vochtige zandgronden niet zeldzaam. Op een der batterijen buiten de Tolsteegpoort te *Utrecht*, vrij overvloedig; alsmede op de plaats *Beerschoten*, bij de *Bild.*

Bloeit. Junij, Julij. ♃

Bevalliger grasplant dan dit *Trilgras*, kan onder de bij ons voorkomende soorten wel niet aangewezen worden, waarom het niet vreemd is, dat men in andere landen, waar men over het algemeen, de verschillende grassen beter kent, en naauwkeuriger weet aanteduiden dan bij ons, hieraan deze of gene zinnebeeldige namen gegeven heeft, waarvan zoo even eenige genoemd zijn geworden.

Sinclair beweert dat dit gras, in den tijd wanneer het zaad draagt, gemaaid wordende, voor schrale gronden bijzonder geschikt is, en onder de overige soorten van gras, die op dusdanige gronden groeijen, zekerlijk een der voedzaamste is. Behalve dezen, merkt mattuschka aan, dat het van paarden, rundvee en schapen, met lust gegeten wordt. Hochstetter zegt dat al het vee er begeerte voor toont, en zelfs keurt nebbien het goed, dat het als een zeer voedzaam, zacht, welsmakend gras, zoowel voor paarden en schapen, als voor rundvee, op hoogliggende, zonnige, doch niet al te drooge of schrale zandgronden, gezaaid worde. Het komt mij echter voor dat het te veel gezegd is, wanneer deze dit gras voor de weilanden onontbeerlijk noemt; want men behoeft de plant slechts oplettend te beschouwen, om zich te overtuigen, dat sinclair en anderen wel gelijk hebben, wanneer zij van het *Trilgras* op zich zelf genomen veel goeds zeggen, maar oordeelen dat het toch ten opzigte van belangrijkheid voor den landman, niet een van de beste grassen te noemen is. Weshalve men naar mijn inzien het daarvoor te houden hebbe, dat het *Trilgras* wel veel tot de deugdzaamheid der weilanden, waarop het gevonden wordt, bijdraagt, doch dat het niet geschikt is, om in het groot, alléén uitgezaaid te worden.

CXXIII.

ELYMUS ARENARIUS. *L.*

GEMEENE ZANDHAVER.

Benam. Zeehaver. Zeerogge. Zandig Korenras.

Sinclair, *Hort. Woburn.* p. 216. Mattuschka, Th. I. p. 58 Trautmann, Th. II. p. 79. Hochstetter, p. 444. Nebbien, p. 96, 172. Erdelyi, Th. II. p. 37. Reum, p. 152. Dumont courset, T I. p. 387.

Zandgras. Vlugzandgras. Engel-Suikerriet.

Hoogd. Sand Haargras. Sandhafer. Seehafer. Seerocken. Sandkorn. Strandkorn. Rotwurzel.

Fransch. Elyme des sables. Blé des sables. Elyme sablonneux. Seigle de Mer.

Eng. Wood Lyme-grass. Sea Lyme-grass. Sea Dog's grass.

Ital. Elimo.

GRAMINEAE.

TRIANDR. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx lateralis, bivalvis, aggregatus, multiflorus.*

Gesl. kenm. De kelk zijdelingsch, twee-kleppig, getropt, veelbloemig.

CHAR. SPEC. *Spica erecta arcta, locustis pubescentibus, flosculis muticis, foliis involutis rigidis.*

Soortskenm. Met eene regtstandige, gedrongene aar, zachtharige bloempakjes, ongewapende bloempjes, ineengerolde stijve bladen.

De wortel ver voortkruipende. Twee tot vier voet hooge, regtstandige, stijve, rolronde, gestreepte, onbehaarde halmen, met zware stengknokkels. De bladen regtstandig, gestrekt, stijf, puntig toegespitst, meestal gegroefd, ten laatste ineengerold. Van boven eenigzins ruw en blaauwgroen, op den rug gestreept, glad, groen. Onbehaarde, gestreepte en gegroefde bladscheeden. De bloemaar regtstandig, gedrongen, met bijna 3-bloemige, zachtharige bloempakjes, waarvan de onderste gepaard, de middelste drievoudig zijn. De bloempjes ongewapend,

met den kelk bijna van gelijke grootte. Het zaad door de bloemklepjes ingesloten.

Afbeeld. Bat. 172. Engl. 1672. Dan. 847. Host. IV. 12. Knapp. t. 108. Sincl. t. 54. Schreber. t. 40.

Groeipl. Aan den zeekant bij *Muiden*, *Naarden*, *Harderwijk* enz.; aan het *IJ* bij *Amsterdam*; in de zeeduinen bij *Katwijk*, *Scheveningen* enz.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Boven van den *Helm* sprekende, is, zoo ik vertrouw, genoeg gezegd geworden, om thans niet op nieuw van het groote nut dat de *gemeene Zandhaver*, in het bevestigen van het losse duinzand, met gene plant gemeen heeft, in het breede optehalen. Even als de *Helm* wijst de *Zandhaver*, wanneer men die op hare groeiplaats gadeslaat, duidelijk aan, hoe bijzonder zij tot genoemd einde geschikt is, en dat zij, de kunst haar door aanplantingen te gemoed komende, even goed gebruikt kan worden, om te beletten, dat het door den wind op- en wegvliegend zand, de hoop van hem niet verijdele, wien het na veel moeite en gestadige vlijt gelukt is, een stuk barren duingrond in vruchtdragend land te herscheppen.

Op vele plaatsen in Duitschland wordt met dit inzigt van dit gras gebruikt gemaakt: door afleggers van deszelfs wortels vermenigvuldigd dient het daar zeer dikwijls om de rondom de akkers opgeworpen aardenwallen in stand te houden; maar ook om er bij het aanleggen van waterbouwkundige werken op eenen zandigen bodem, het nut van te trekken, dat men in dergelijke gevallen, zoo als gezegd is, van *Triticum repens* hebben kan. (*) Biorn, een inwoner van *Dantzig*, beplantte een morgen duin-

(*) Zie boven bl. 102.

grond, die veel aan verstuiving onderhevig was, met *Zandhaver*, *Helm* en *zand Rietgras* (*Carex arenaria*,) omheinde de plaats met *Zandwilg*, (*Salix repens*, var. *arenaria*), *Berberis* en *Jeneverstruik*, en verkreeg hierdoor, dat hij een kwaad allengskens meer en meer, en eindelijk geheel zag ophouden, waartegen men jaren lang, onderscheidene middelen te vergeefs aangewend had.

Volgens SINCLAIR bevat de *Zandhaver* veel suikerstof, meer dan de *Helm*, en wordt van het rundvee, paarden en schapen gegeten. Tot hooi gemaakt, of gedroogd en kort gehakt aan deze dieren toegediend, levert zij, gelijk deze zelfde schrijver verzekert, een zeer gezond voedsel op; vooral wanneer men haar onder ander hooi mengt. Insgelijks heeft BRUCHAUSEN beweerd, dat deze plant in haren groenen staat, een voortreffelijk, zeer smakelijk veevoeder verschaft. In Zweden wordt dit gras, zoo als bij SCHREBER aangeteekend staat, jong afgemaaid zijnde, tot hooi gemaakt, waarmede men op vele plaatsen het rundvee voedert. (*)

Het zaad, dat vrij meelrijk is en gemakkelijk gemalen

(*) Op een wandeltogtje langs het strand, en door de weilanden tusschen *Muiderberg* en *Naarden*, vond ik in dezen zomer (1838), even als vroeger, eene menigte van bloeijende *Zeehaver*. Naderhand derwaarts gegaan zijnde, om zaad daarvan in te zamelen, stond ik in het eerst zeer verwonderd niet eenen eenigen halm terug te vinden. Al spoedig echter scheen mij dit raadsel opgelost, doordien ik duidelijk gewaar werd dat de koebeesten, en welligt ook de paarden, al de *Zeehaver* neêrgetrapt hadden, en hield deze dus voor de bewerkers van mijne teleurstelling. Ik geloof dit des te meer, omdat ik verder op, op plaatsen waartoe het vee geenen toegang had, genoeg zaad kon verkrijgen, en maak hieruit op, dat het vee dit zaad gaarne eet, de oude, harde en vrij scherpe bladen verwerpt, en ook op het jonge blad niet bijzonder gesteld is, — want dan zoude deze plant op genoemde plaats niet zoo veel bloemaren voortgebragt hebben.

kan worden, zoude dienen kunnen om bij gebrek het gewone meel te vervangen, en er brood van te bakken; SCHREBER meent, dat de *Melar*-plant, waarvan men zich in IJsland daartoe somwijlen bedient, geene andere is dan deze *gemeene Zandhaver*.

Voorts is deze plant geschikt om tot matten en ander gevlochten werk gebezigd te worden, gelijk in Kamschatka, waar men er ook somtijds de woningen mede dekt, niet zelden geschiedt. Bij GUNNER vindt men aangeteekend, dat de *Zandhaver* den Noorwegers somtijds verstrekt om er bezempjes van te verwaardigen, waarmede zij het ongerezen brood met water besmeren.

CXXIV.

LITHOSPERMUM ARVENSE. *L.*

RUWZADIG PAARLKRUID.

Hoogd. Acker Steinsamen. Wilder Steinsamen. Bauren Schminke. Schwarzer Steinhirse. Falscher Meerhirse. Wilde Rothwurz. Rothe Ochsenzunge. Schminkwurz.

Fransch. Gremil des Champs.

Eng. Bastard Gromwell. Corn Gromwell. Alkanet,

BECKMANN, *Grundsätze.* p. 81. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 252 SINCLAIR, *Hort. Woburn.* p. 376. LOUDON, p. 72. DUMONT COURSET, Tome I. p. 372. SCHREBER, *Beschr. der Gräser.* Th. II. p. 85 BRUGHAUSEN, *Aanwijz. enz.* p. 308. GUNNER, P. I. p. 73. REUM, p. 138. HOCHSTETTER, p. 463. *Nieuwe Algem. Kunst- en Letterb.* 1796. D. I. p. 78.

Over de middelen ter beletting van zandverstuivingen, verdient behalve vroeger aangewezene verhandelingen, die van GOUDRIAAN, geraadpleegd te worden; zie *Nieuwe Verhandel. van het Bat. Genootsch.* D. V. pag. 141.

BORAGINEAE.

PENTANDR. MONOGYN.

VIJFHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Corolla infundibuliformis, fauce perforata, nuda. Calyx 5-partitus.*

Gesl. kenm. De bloemkroon trechtervormig, met opene en naakte keel. De kelk 5-deelig.

CHAR. SPEC. *Seminibus rugosis, corollis vix calycem superantibns. foliis lanceolatis.*

Soorts kenm. Met gerimpelde zaden, de bloemkroon naauwelijks langer dan den kelk, en lancetvormige bladen.

De wortel spilvormig met weinig vezelen. De steng regtstandig, eenigzins hoekig, ruw, van boven getakt. Afwisselend geplaatste, ongesteelde, gaafrandige lancetvormige, stompe, ongeaderde, ruige bladen. Eindelingfche, eenzaam staande, wijde, uitgestrekte bloemtrossen; met trechtervormige, meestal eenzaam staande bloempjes, die naauwelijks langer zijn dan de 5-deelige kelk. Het zaad hoekig en gerimpeld.

Afbeeld. DAN. 456. ENGL. 123. KERNER. VI. 579.

Groeipl. Op zavelachtige, en met zand gemengde kleigronden, bijna overal in de bouwlanden.

Bloeit. Mei, Junij ☉

Van de twee bij ons inlandsche soorten van *Paarlkruid*, is degene, welke hier tot dusverre beschreven is geworden, verreweg de meest voorkomende, wordende op kleijige en mergelachtige gronden, bijna in alle bouwlanden aangetroffen; terwijl de andere soort, waaraan de naam van *Paarlkruid*, uit hoofde van derzelver aschgraauwe, gladde, blinkende en bijna ronde zaadkorreltjes

wel voornamelijk toekomt, slechts op enkele plaatsen gevonden wordt. Deze laatste, welke eigenlijk de soort is, die eertijds in de geneeskunst gebruikt werd, en waarvan het zaad in de apotheken onder de benaming van *Milium Solis* bekend was, (*) (dragende de plant welke deze voortbrengt, in onderscheiding van de andere soort van *Paarlkruid*, den naam van *Lithospermum officinale*,) vond ik aan den kant van den straatweg van *Haarlem* naar *Zandvoort*, op de hoogte van het hek van *Bentveld*, en zag dezelve in dezen zomer (1838), ook in het *Land van Axel*, doch zeldzaam.

Het *ruwzadig Paarlkruid* bevat eene roode zelfstandigheid, die voornamelijk in deszelfs wortel gelegen is, en tot verwstoffe zoude kunnen aangewend worden. Van hier dat de boerenmeisjes bij eenige Noordsche volken de gewoonte hebben, bijzonderlijk op zon- en feestdagen, haar aangezigt met het uitgeperste sap van deze plant te wrijven; en dat dit kruid bij de Duitschers ook wel *Baurenschminke* geheeten wordt. LINNAEUS werd dit op deszelfs reizen door Lapland meermalen gewaar: de meisjes maakten van den verschen wortel, zachtelijk in water opgekookt, gebruik, zoo als dit elders door deze en gene van blanketsel gedaan wordt; — zoo weten de vrijsters van dat land, op haar niet zeer bevallig, roetachtig gelaat, dat nu en dan, wil men gelooven, dat LINNAEUS dit in ernst zegt, om het niet geheel aan een schoonheidroovend ongedierte ten prooi te laten, met teer en melk bestreken wordt, nog eenig rood te doen prijken, of eenen kunstigen, zooveel mogelijk bekoorlijken blos voorttebrengen.

(*) RUTTY, *Mat. med.* p. 293. DALEUS, *Pharmacol.* p. 151 CHOMEL, *Plant. usuell.* Tome I. p. 310. MURRAY, *Apparat.* Vol. II p. 98. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 37.

Andere bedienen zich van den verschen wortel om de boter te kleuren. Deze roode kleur zich zeer goed aan papier, linnen en andere voorwerpen mededeelende, meent LOUDON, dat men dit *Paarlkruid* ook zeer wel zoude kunnen aanwenden, om deze en velerlei andere stoffen rood te verwen; waartoe in Egypte somwijlen van den wortel van *Lithospermum tinctorium* gebruik gemaakt wordt. (*)

REUM heeft van deze plant aangeteekend, dat dezelve zich in de korenvelden, als een sterk roovend onkruid zeer ligt vermenigvuldigt en moeijelijk weg te krijgen is, doordien het zaad zeer lang in den grond kan blijven, zonder deszelfs kiemvermogen te verliezen. Dezelfde schrijver beweert, dat schapen en geiten dit kruid eten, zoo lang als hetzelve jong is.

GMELIN zegt, dat de bijen uit de bloemen van deze plant veel honig halen.

CXXV.

ASPARAGUS OFFICINALIS. *L.*

GEWONE ASPERSIE.

Benam. Aspersie. Spersie. Koraalkruid. Spargel. Hoogd. Gemeiner Spargel. Garten Spargel. Spargen. Aspars. Corallenkraut.

(*) LINDLEY, *Einleit.* p. 359.

MATTUSCHKA, Th. I. p. 119. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. I. p. 96. LOUDON, p. 120. KERNER, *Abbild.* Bd. VI. p. 61. HOCHSTETTER, p. 139. REUM, p. 242. GMELIN, *Abhandl.* p. 24. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 48. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 307.

Fransch. Asperge officinale. Asperge commune. Asperge ordinaire. Sperage.

Eng. Common Asparagus. Sparron-grass. Common Sperage.

Ital. Asparago. Sparagi.

APHODELEAE.

HEXANDR. MONOGYN.

ZESHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Perigonium 6-partitum, liberum. Bacca 3-locularis, loculis 2-spermis.*

Gesl. kenm. De bloemkroon 6-deelig, vrij. De bes 3-hokkig, met 2-zadige hokjes.

CHAR. SPEC. *Caule herbaceo tereti erecto ramosissimo, foliis setaceis fasciculatis, floribus saepe abortu diclinis, pedunculis medio articulatis.*

Soorts kenm. Met eene kruidachtige, rolronde, regtstandige, sterk getakte steng, borstelvormige in bosjes vereenigde bladen; bloemen die door misdraging dikwijls tweehuizig zijn; en in het midden geleedde bloemsteeltjes.

De wortel bundelvormig zich verspreidende. Regsttandige, gestrekte, beneden rolronde, van boven hoekige, sterk getakte, gladde stengen. De bladen borstelvormig, in bosjes of bundeltjes vereenigd, met twee, aan den voet van een puntje voorziene steunblaadjes. De draadvormige, in het midden geleedde, zijdelings geplaatste éénbloemige bloemsteeltjes, met groenachtig-gele, naar beneden hangende, klokvormige bloempjes, doch zoo,

dat ieder bloempje niet uit een stuk, maar uit zes, vrije deelen bestaat. De roode, drie-hokkige bessen, ieder met 2-zadige vakjes.

Afbeeld. BAT. 155. DAN. 805. ENGL. 339. KERNER. II. 123. HAYNE. VIII. 29. BLACKW. t. 332. WEINMAN. t. 182.

Groeipl. Op vele plaatsen in de duinen van Noord- en Zuid-Holland. Op de batterijen bij de *Blaauwkappel.* Achter op de plaats *Beerschoten* bij de *Bild.*

Bloeit. Junij. ♃

Naar het onderzoek van LINK, behoort de *Aspersie* tot de oudste keukengewassen, waarvan men bij DIOSCORIDES reeds eene duidelijke beschrijving aantreft. In derzelver wilden staat, worden de spersies in Rusland, Turkije en Griekenland, en in andere gedeelten van Europa, op zandige plaatsen, dikwijls vrij overvloedig gevonden, terwijl zij bij ons, in het wild groeijende, het meest in eenige duinvaleijen voorkomen. Door cultuur is bij dit gewas die veredeling te weeg gebragt, welke hetzelve een door velen hoog gewaardeerd tafelgeregt doet daarstellen; dat evenwel meer onder de lekkernijen dan onder de wezenlijk voedzame spijzen gerangschikt moet worden, en, zoo als STANT te regt aanmerkt, niet zonder onderscheid door een iegelijk gebruikt moest worden. (*) Want hoewel er thans, gelijk voorheen plaats had, in onze apotheken van de *Aspersië* geene bereidingen meer voorhanden zijn, komen er echter nog dagelijks gevallen voor, waarin de geneesheer, die toch ook door het voorschrijven van eene levensregeling, ten opzigte van het gebruik van spijs en drank, zijne kunst uitoefent, de uitspruitsels van deze plant (*Turiones*

(*) Zie STANT, *Natuur- en Huish. Handb.* p. 120.

Asparagi) te gebruiken aanbeveelt, terwijl hij aan anderen dezelve ontzeggen moet. (*) En nog niet zeer lang geleden zocht JOHNSON, artsenijbereider te *Parijs*, een uit de spersie-toppen, gelijk wij die gewoonlijk gebruiken, vervaardigde stroop, als medicament weder in aanzien te brengen; hij bereidde die in groote hoeveelheid, om daarvan ten allen tijde voorzien te zijn. De beweegreden, welke JOHNSON op het bereiden van deze spersie-stroop deed bedacht zijn, was, dat FOURNIER, secretaris der akademie van kunsten enz. ter dier stede, aan zeker gebrek van het hart (*hypertrophia cordis*) onderhevig, meermalen te kennen had gegeven, dat hij altijd veel verligting van de uit zijne kwaal voortkomende ongemakken bespeurde, zoo lang als er spersies te bekomen waren. JOHNSON dit vernomen hebbende, vond zich, zeer menschlievend, terstond opgewekt, om op eene of andere wijze er in te voorzien, dat allen die aan genoemde ziekte van FOURNIER mogten lijden, of ook met andere kwalen, waartegen de toediening van dit geneesmiddel nuttig geoordeeld wordt, behebt mogten wezen, dit oogenblikkelijk zouden kunnen bekomen. (†)

Niettemin leert de dagelijksche ondervinding, dat de spersies, zoo als zij op onze tafels komen, over het algemeen zonder eenig nadeel voor de gezondheid, gerustelijk gegeten mogen worden. Hierom wordt dus van de spersieteelt bij voortduring zeer veel werk gemaakt; om daarin wel te slagen, blijven geene middelen onbeproefd, en worden noch moeite noch kosten ontzien; want dewijl

---

(*) Bij hetgeen STANT, t. a. p. zegt, vergelijk: *Salzbürg. Med. Chir. Zeit.*, 1803. Bd. II. p. 411.

(†) *Journ. des Connaiss. usuell.*, Mars. 1835. N°. 120. pag. 135 SOETENS, *Wetensch. Maandschr.* 3de jaargang p. 223, 389.

goede waar altijd het profijtelijkst is, wordt alles, wat om beste spersies te hebben in het werk gesteld wordt, indien de uitkomst aan de verwachting beantwoordt, ruimschoots vergoed. Roemt LOUDON de spersies die in Engeland geteeld worden zoo, dat men naar zijne meening nergens ter wereld betere soort vindt, dan die welke om en in de nabijheid van *Londen* gestoken wordt, — ik houd mij overtuigd, dat die, welke bij ons het vruchtbare *Westland* voortbrengt, zich dien lofspraak evenzeer, ja nog eerder mag toeëigenen; te meer daar mij van goeder hand medegedeeld werd, dat de tuiniers uit laatstgenoemde streek, anders gewoon de spersies die zij geteeld hebben, voornamelijk naar *Rotterdam* en den *Haag* te brengen, thans, nu de overtogt naar Engelands hoofdstad binnen zoo korten tijd geschiedt, dezelve ook daar ter markt brengen, en er voor de beste, wel 18 stuivers per bos maken. (*)

Met de verschillende manieren, welke tot het aankweeken van deze plant, van tijd tot tijd voorgeslagen zijn geworden, en waarvan men in andere landen werkelijk eenige volgt, heeft men zich in ons land zekerlijk tot heden toe nog niet zooveel opgehouden; voor zoo verre mij bekend is, leveren onze tuiniers nog geene *kamer-spersies*, waarvan onlangs in een onzer dagbladen een berigt voorkwam. Wat men onder deze benaming

(*) De Heer VAN GRIETHUIZEN zegt in eene zijner aanteekeningen in DE CLOET'S *Handb. voor Staatsmannen*, dat de spersies bij honderd duizenden stuks naar Frankrijk en *Petersburg* verzonden worden. Zijn Ed. zal dit toch wel van geene andere, dan van ingemaakte, of op andere wijzen tegen bederf verzorgde, beweren, al is het dat zulks daarbij niet uitgedrukt staat. — Zie genoemd werk, p. 148.

te verstaan hebbe, zal uit volgende regels, waarin ik de wijze van aankweeking van deze plant kortelijk opgeef, opgemaakt kunnen worden. Hierbij is het mij voorgekomen, dat het zoude kunnen volstaan, wanneer slechts eene en andere, minder algemeen bekende manier voorgesteld werd, waarmede men dan de behandeling door UILKENS opgegeven, en die, welke in *het Volmaakte Burger Tuinboek* beschreven staat, vergelijken kan.

De *Aspersie*-plant bemint eenen goeden lossen, liefst zandigen grond, en eene hoogliggende, door de zon zoo veel mogelijk vewarmde standplaats; bovendien is het een vereischte, dat de aarde diep bewerkt, en sterk bemest worde. Zij wordt door zaad vermenigvuldigd, maar ook door scheuring voortgekweekt. Het zaad, gewoonlijk in de maand November, rijp zijnde, waarvan het beginnende verdorren der stelen en de volkomen roode kleur der beziën (*), de kenteekens uitmaken, worden de vooraf daartoe gemerkte planten, op 2 à 3 duim boven den grond afgesneden, de beziën daar afgestreken, en deze gedurende eenigen tijd op eenen hoop te broeijen gelegd, totdat men bevindt dat de schellen of hulsels goed loslaten, en het zaad, door de bessen alsdan in een vat met water verder open te maken, gemakkelijk afgezonderd kan worden. Om nu groote en schoone spersies te verkrijgen, en die lang te houden, heeft men een eenige voeten breed, op de middagzon gelegen bed te maken, dit 3 voeten diep omtedelven, en een mengsel van versche koe- en paardenmest, ter hoogte

(*) Door de Stichtsche hoveniers met den naam van *Dollebessen* bestempeld.

van 1 voet, daarop te brengen, alles terdege te zamen te treden, en van de uitgegraven aarde ter dikte van ¼ voet daarover heen te werpen; vervolgens brenge men weêr 1 voet hoog mest op het bed, hierop weêr ¼ voet aarde, en zoo voort van beide, totdat het bed eene behoorlijke hoogte verkregen heeft; doch zoo dat de bovenlaag daarvan, mede ter dikte van 1 voet, uit mest besta, en ten laatste alles met goed dooreengewerkte aarde, 1 duim hoog bedekt worde. Is zulk een bed op deze wijze in orde gebragt, en heeft men het met de hark gelijk gemaakt, dan worden er, op eenen onderlingen afstand van 1½ voet van elkander, 3 rijen op afgemeten, waarin het spersie-zaad in 3 voeten van elkander verwijderde driehoeken, zoodanig uitgezaaid wordt, dat tusschen de drie zaadkorrels, die op de punten van iederen driehoek gelegd moeten worden, overal gelijkelijk 1½ duim tusschenruimte blijve. Naarmate van het weder, moet het bed om de 8 of om de 14 dagen gewied, en gedurende het gansche eerste jaar, iedere keer als het te sterk mogt uitdroogen, vlijtig begoten worden. Na ST. JACOB (25 Julij), moeten van de plantjes in de driehoeken, de 2 zwakste weggenomen worden, latende men de overblijvende tot 2 à 3 weken na ST. MICHAËL (29 September), of totdat dezelve geel beginnen te worden, staan, wanneer zij ruim 1 duim hoog boven den grond afgesneden worden; als dit verrigt is, werpe men op nieuw, 1½ duim hoog, met mest goed dooreengewerkte aarde over het spersie-bed, en laat deze laag gedurende den winter daarop liggen. In het volgende voorjaar, in het begin, in het midden of in het laatst van Maart, al naar dat het weêr is, wordt deze mest zeer behoedzaam onder de stengen gebragt, het bed daarna weêr gelijk gemaakt, doch tevens in het midden opgehoogd;

kunnende men hetzelve nu, even als ook reeds in den eersten zomer, met Kropsalade of Uijen bezaaijen. Omtrent denzelfden tijd in den nazomer als even vermeld, worden de planten weêr afgesneden, doch thans op 2 duim boven den grond, en in den herfst strooit men nu, 2 duim dik, goede oude met zand dooreengemengde mest over het bed. In het derde jaar worden dezelfde werkzaamheden verrigt, doch alsdan brengt men tegen dat het begint te vriezen, 2 duim versche koemest, zonder stroo, op het bed. Eindelijk gaat men ook in den vierden zomer op gelijke wijze als in de drie vorige te werk, onderzoekt in den herfst of de wortels wel goed 1 voet hoog met aarde bedekt zijn, en vult, zoo dit niet het geval is, het ontbrekende met oude mest aan. Deze manier volgende, begint men in het vijfde jaar eerst spersies te steken, maar kan men zulk een bed ook 12—14 jaren in eenen goeden staat houden. Tot het steken van de spersies, waartoe hier zoowel als immer eenige bekwaamheid noodig is, behoort men niet langer dan tot ST. JAN (24 Junij) voort te gaan; de koppen die na dien tijd te voorschijn komen, laat men opgroeijen om zaad te winnen.

Eene andere manier van spersies te telen, die van EHRENREICH, bestaat daarin, dat men op de in eenen kleijigen grond gemaakte bedden, 1 duim hoog, goede zwarte met zand gemengde aarde strooit, deze daarop luchtig toeslaat, en het zaad, gedurende den winter in deszelfs hulsels bewaard, in gelijke, 6 duim van elkander gelegen rijen uitzaait; na dit een weinig ingeklopt te hebben, brengt men er, ter hoogte van een paar duim, insgelijks met zand dooreengewerkte aarde over, en geeft aan het gezaaide eene sterke begieting. Tusschen de rijen kan men Radijs of Uijen zaaijen. Vervolgens worden de *sper-*

sie-planten op 6 duim onderlingen afstand verplant, de bedden te gelijk van alle onkruid gezuiverd, en deze gedurende den ganschen zomer, van tijd tot tijd begoten en altijd schoon gehouden, waarna men tegen den winter de stengen afsnijdt; hierop worden de bedden met 3 duim zandige aarde opgehoogd, gelijk gemaakt en digt geslagen. In het volgende voorjaar worden andere, grootere en hoogere bedden aangelegd, welke na rijkelijk met oude, goed vergane mest toegemaakt te zijn, dienen moeten om de *spersie*-planten overtenemen; deze hierop op rijen overgeplant zijnde, kan Radijs, Spinazie enz. tusschen deze in, en aan de hellingen der bedden, Kropsalade of Bloemkool gezaaid worden. Vóór het invallen van den winter wordt het schot der *spersie*-planten kort bij den grond afgesneden, en hierna over de bedden, 6 duim hoog, goede oude mest, met eenige aarde en run, in gelijke deelen, dooreengemengd, uitgestrooid en daarop aangeklopt. EHRENREICH zelf liet op een op deze wijze aangelegd en behandeld spersie-bed, van 48 ellen lengte en 2½ el breedte, in het tweede jaar reeds 3000 spersies steken, waarvan de meeste ½ duim, vele zelfs 1 duim diameter hadden, en alle 10—12 duim lang waren, terwijl dezelve zich behalve door bijzondere welsmakendheid, ook daardoor onderscheidden, dat zij geheel en al gebruikt konden worden. Bovendien werden op dit bed, meer dan eens, van éénen stoel of struik 12—15 stuks gestoken, en zamelde men na verloop van slechts 8 dagen, van zulk eenen struik weêr eene even groote hoeveelheid in.

Dit zij van de spersie-cultuur genoeg gezegd; zonder van andere manieren, zoo als van die van WALTER DICKSON, van *Redbraes* bij *Edimburg*, of van die door Prof. VÖLKER voorgeslagen, te gewagen, wil ik nog een en ander van

UILKENS, en uit bovengenoemd *Burger Tuinboek* overgenomen, hierbij voegen, en verder dit onderwerp aan het onderzoek van des begeerenden zelven overlaten; waartoe beneden, en aan het slot van dit betoog aangehaalde plaatsen te raadplegen zijn. (*)

Voor zoo veel ik mij herrineren kan gezien te hebben, wijkt de manier van behandeling, welke in het *Westland* bij het telen der spersies gebezigd wordt, maar weinig van de eerst hier beschrevene af; — om *Utrecht* gaat men eenigzins anders te werk: dáár vindt men in plaats van hooge *spersie*-bedden, meestal slechts zulke welke met den overigen grond bijna gelijk zijn; de uit de hand gezaaide planten worden op deze overgeplant. Voorts dragen de hoveniers wel zoo veel zorg, dat zij zich in den voorzomer in staat gesteld zien, om ook spersies aan hunne klanten te bezorgen, maar ook niet veel meer; want ten opzigte van grootte van stuk, fraaiheid, welsmakendheid, en alle teekens van deugdelijkheid, kunnen, in het algemeen gesproken, de Stichtsche spersies met de Westlandsche geen vergelijk doorstaan: zonder hem, die dezelve gekweekt heeft, en laatst gemelde kent, te doen zien, hoe verre hij in dit gedeelte van den tuinbouw nog achterlijk is.

Gemeenlijk worden de spersies in Maart of April gezaaid, en de jonge planten na verloop van 1—2 jaren, op de bedden, die in de maand November aangelegd zijn geworden, overgeplant, of ook wel afleggers van andere stoelen, op dezen tijd ingelegd. Behalve van koe- en paardenmest, bedient men zich bij het maken der bedden, ook wel van slijk of modder, van hoorn-schraapsel, enz., welke

(*) *Neues Allgem. Garten Magaz.*, Bd. II. p. 235; Bd. III. p. 76.

stoffen dan met den koe- en paardenmest door elkander gemengd worden; maar bovendien zoude volgens eenigen, behalve de run, van welker voortreffelijken invloed op de spersie-bedden, 's winters daarmede gedekt, ook in het maandschrift van SOETENS melding gemaakt wordt, de afval of het uitschot van katoen, en welligt mede van wol, in plaats van de anders gewone meststoffen, in de uitkomst zeer voordeelig zijn. (*)

Om vroeg in het voorjaar spersies te kunnen steken, vindt men door UILKENS aangeteekend, dat men in de maand November de bedden moet los maken, en er warmen mest opbrengen, waardoor de planten-stoelen zullen beginnen uit te loopen. Zoodra men dit bespeurt, moet de mest weêr weggenomen en ieder bed met een broeiraam gedekt worden, waarvoor men echter ook glazen klokken kan nemen, welke over de planten geplaatst, 's nachts en bij vriezend weêr met stroo gedekt, doch bij goed weêr en zonneschijn weggenomen moeten worden. Op deze wijze zal men tot in de maand April, bijna iedere 14 dagen, goede spersies kunnen hebben. Behalve dit voorschrift, bestaat er nog eene menigte van aanwijzingen, om zoo wel vroeg, als zeer laat in den tijd spersies te kunnen voorzetten; eene enkele daarvan deel ik hier mede, namelijk, die van eenige hoveniers uit den omtrek van *Berlijn*, welke de kunst uivonden, om de spersies in den winter, niet alleen onder broeiramen, maar ook in het open veld te telen. Hiertoe een stuk lands afgezonderd en rondom met dubbelde planken afgezet hebbende, welke planken 1½ voet diep in den grond gezet

---

(*) SOETENS, *Maandschr.* 2de jaargang p. 250; 4de jaargang p. 138, 430. — Zie ook 3de jaargang p. 365, waar men tevens eene nieuwere soort van *Spersie*-steker beschreven vindt.

worden, en 1 voet hoog daar boven uitsteken, vullen zij de tusschenruimte daarvan met goeden mest op; vervolgens wordt het geheele stuk aldus ingesloten land met planken belegd, waarop ten minste 3 voet dik mest uitgestrooid wordt, die met tuinaarde gemengd, voortreffelijke spersiën voortbrengt. Dusdanige eenvoudige toestel eens daargesteld zijnde, brengt deze manier van *Spersie*-broeijing, naar hunne berekening, geenszins te groote kosten te weeg. Op deze of dergelijke wijze, in beslotene plaatsen te werk gaande, b. v. in koe- of paardenstallen, stel ik mij voor, dat de zoogenaamde *kamer-spersies* geteeld zijn geworden; doch hierbij, noch bij andere bij de spersie-teelt gebruikelijke kunstgrepen uit den tuinbouw, niet verder stil staande, verwijs ik op onder genoemde werken, die meer hiervan leveren. (*)

Er bestaan ook onderscheidene wijzen, om de spersies in den gewonen tijd gestoken, zoo te behandelen, dat dezelve ook in den winter opgedischt kunnen worden. Onder meerdere wordt hiertoe door eenigen aangeraden, dezelve tegen ST. JAN te steken, ze alsdan goed af te wasschen en af te droogen, en daarna stuk voor stuk, met een mengsel van goed droog meel en fijn zout te bestrooijen; hierop heeft men dezelve in bosjes te binden, van ten minste 50 stuks, en deze op dezelfde wijze met meel en zout bestrooid, in brood-deeg te wikkelen, en vervolgens in de zon te laten droogen.

(*) *Algem. Vaderl. Letteroef.*, 1790. D. IV. p. 101. *Garten Magaz. Transact. for Encour.* enz., maar ook SOETENS, *Maandschr.* Men zie van deze werken de bladwijzers na.

Waar men overvloedig van mest voorzien is, kan men ook de manier van spersies te drijven volgen, waarvan PETER LINDEGAARD zich bediende, en welke beschreven staat in ANDRÉ's *Oek. Neuigk.* 1827. p. 167.

Als dit alles aldus geschied is, worden de bosjes in een vat of in eenen aarden pot gelegd, en eindelijk met gesmolten vet overgoten; waarna het vat goed digt gemaakt, in eenen droogen kelder bewaard moet worden. Hieruit zien wij, dat de geheele kunst daarin bestaat, dat men slechts zorg te dragen heeft, den toegang der buitenlucht af te weren; een middel, dat tot het bewaren van menigerlei andere ligchamen, bijna dagelijks gebezigd, algemeen bekend is. Dewijl het evenwel niet onverschillig is, langs welken weg men dit doel zoekt te bereiken, heb ik hier eene zaak aangeroerd, die door fruitkoopsters en door haar, die over de huishouding het beheer voeren, zekerlijk beter dan door mij beoordeeld kan worden. Beter dan ik, zullen zoodanige kunnen beslissen, of de medegedeelde manier van bewaring navolging verdient, of niet; — mij komt dezelve wat al te omslagtig voor; — misschien zal de volgende, welke ik ter vergelijking daarbij voeg, de voorkeur verdienen. Om namelijk de spersies, in groote hoeveelheid, te bewaren en goed te houden, moet men dezelve behoorlijk afgewasschen en van onderen afgesneden, in eenen pot met kokend water te koken zetten, na dezelve vervolgens van het vuur genomen te hebben, bedekt men die, in denzelfden pot, met eenen dubbeld toegevouwen doek, laat dezelve een uur daarna op eene zeef uitdruipen, wikkelt ze in eenen anderen doek, waarmede men dezelve te gelijk goed afdroogt, en laat ze nu afkoelen. Middelerwijl wordt eene oplossing van gewoon zout in kokend water gereed gemaakt, welke pekel koud geworden zijnde, op de onderhands in groote potten gelegde spersies gegoten wordt; ten laatste wordt door middel van steenen de noodige drukking aangebragt, en vooral zorg gedragen, dat eene genoegzame hoeveelheid pekel, de toetreding der lucht volkomen afsluite. — Zoo

als in het eerste geval, behoeft men dezelve slechts met water af te wasschen, wanneer men er gebruik van wil maken. (*)

Eindelijk merk ik van deze plant, die ons reeds vrij lang bezig hield, nog aan, dat de bijen zich op hare bloemen zeer gaarne ophouden, en dat derhalve een in bloei staand *spersie*-bed voor deze diertjes eene voorraadskamer uitmaakt, die hun van het noodige ter bereiding van was en honig, rijkelijk voorziet. — Voor het vee zoude, gelijk eenigen waargenomen willen hebben, het kruidachtige gedeelte van de *spersie*-plant schadelijk zijn. Het bleek aan MUNNIKS, dat het door rundvee en schapen genuttigd wordt, maar dat paarden en varkens er niet de minste begeerte voor betoonden.

Van de *spersie*-bedden komt veel zaad, dat voor het grootste gedeelte, als nutteloos weggeworpen wordt. NEBBIEN hierop opmerkzaam makende, geeft te kennen, dat het beter zoude zijn, daarvan ter groene bemesting gebruik te maken. — In Hongarije, Frankrijk en Oostenrijk, zoo zegt deze zelfde schrijver, groeit op en aan de kanten der wijnbergen veel *wilde Spersie*, waarvan men de jonge, groene uitspruitsels, wanneer die 1 voet hoog opgegroeid zijn, niet alleen op dezelfde wijze gebruikt, zoo als wij gewoon zijn de *Tuin-Spersies* te nuttigen, maar zelfs veel beter van smaak vindt. — Zekere J. REGNAULT, van *Moislains*, heeft voorgeslagen, om van de bessen van deze plant nog een ander gebruik te maken: op de gedachte gekomen zijnde, dat dezelve zouden kunnen dienen, om er mede te verwen, kneedde hij die met water door elkander, liet daarna dit vocht op een

(*) *Algem. Vaderl. Letteroef.*, 1811. D. II. p. 14. DINGLER, *Polytech. Journ.* 1836. Bd. LXI. Heft. 5. p. 407. *Oek. Neuigk*, 1827. p. 136.

zacht vuur uitdampen, en verkreeg zoo eene bruinachtig zwarte vloeistoffe; hiervan bereidde hij zich een afkooksel, waarin, vooraf met aluin behandeld, linnen en een stuk wol, eene zeer fraaije *Nankin*-kleur aannamen, die na herhaalde afwassching, zelfs in zeepwater, in het minst niet verschoot.

Acad. de Berlin, 1818—1819. p. 26. LOUDON, p. 182. HERMANNI, *Cynos. Mat. med.* P. I. p. 88, 324. DALEUS, *Pharmacol.* p. 189. RUTTY, *Mat. Med.* p. 44. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 100. CHOMEL, *Plant. usuell.* Tome I. p. 280. BERGIUS, *Mat. Med.* T. I. p. 279. *Mém. de Paris* (*Mathem. et Phys.*) Tome. VIII. p. 154. TRAUTMANN, *Anleit.* T. II. § 1403. *Oek. Neuigk.* 1822. p. 450, *Schwed. Abhandl.*, Bd. XII. p. 76; Bd, XXVII. p. 221. *De Star*, 1824. p. 759. REUM, *Oek. Botan.* p. 195. MUNNIKS, *Landb.* p. 190. NEBBIEN, p. 62. DINGLER, *Polyt. Journ.* 1835. Bd. LV. Heft. I. p. 78.

Betreffende de manier van aankweeking, zie vooral ook UILKENS, *Handb.* § 696. *Het volmaakte Burger Tuinboek* 8ste Druk, p, 335 env. *Oek. Neuigk.* 1827. p. 167.

CXXVI.

MYAGRUM SATIVUM. *L.*

GEWONE HUTTENTUT.

Benam. Huttentut. Meelzaad. Rootzaad. Vlasdodder. (Vlas-dooder). Door. Karmil. Camelein.

Hoogd. Gemeiner Leindotter. Flachsdotter. Dotter-Reps. Butter-Reps. Schmalz. Kleiner Oehlsamen. Dotterkraut. Dotter. Dort. Finkensamen.

Fransch. Cameline cultivée. Camomille. Camomen. Graine de beurre. Sésame d'Allemagne.

Eng. Gold of Pleasure.

Ital. Dorella. Semenzina. Miagro.

CRUCIFERAE.

TETRADYN. SILICULOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWTJESDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx subpatulus. Petala aequalia, unguiculata. Silicula ovata, vel globulosa, stylo conico terminata, loculis polyspermis, valvis concavis subhemisphaericis.*

Gesl. kenm. De kelk een weinig openstaande. De bloembladen gelijk, genageld. Het haauwtje eirond of kogelrond, in een kegelvormig stijltje uitloopend; de vakjes veelzadig, de klepjes hol, bijna half-kogelrond.

CHAR. SPEC. *Siliculis obovatis polyspermis, foliis amplexicaulibus pilosis.*

Soorts kenm. Met omgekeerd-eironde, veelzadige haauwtjes, en steng-omvattende, behaarde bladen.

De wortel bijna spilvormig. De steng regtstandig, 2—3 voet hoog, eenigzins hoekig; getakt, onbehaard en glad. De bladen pijlvormig, steng-omvattende, gaafrandig, doch somtijds ook wel eenigzins getand, behaard, en een weinig ruw. De lang uitgerekte bloemtrossen bestaan uit kleine geelachtige bloemen, waarvan de bladen gelijk, omgekeerd-eirond, genageld, en door eenen een weinig openstaanden kelk omgeven zijn. De haauwtjes onbehaard, aan de kanten eenigzins zamengedrukt, gesteeld, omgekeerd-eirond, in een blijvend, kegelvormig stijltje uitloopende; de vakjes veelzadig, de zaadkorrel eirond, glinsterend geel van kleur.

Afbeeld. Dan. 1038. Eng. 1254. Kern. III. 281.

Groeipl. Op enkele plaatsen tusschen het Vlas. Bij *Nymegen*, *Dordrecht*, en te *Rheede* boven *Arnhem*, aan den IJssel.

Bloeit. Julij. ⊙

De zaden van dit gewas bevatten, zoo als in het algemeen die van alle overige *Kruisbloemige* planten, eene vette olie, die daarin zoo rijkelijk wordt aangetroffen, dat aan de *Huttentut* reeds sedert lang eene plaats onder de olie-gevende planten aangewezen is geworden, en dat men in Frankrijk, in het Maagdenburgsche en in het Thuringsche, al sints ettelijke jaren er zich op toelegt, om dezelve in het groot aan te bouwen. In ons land bepaalt zich de cultuur van dit gewas hoofdzakelijk tot de provincie *Overijssel*, waar dezelve vooral in de omstreken van *Deventer*, het meest onder *Twello*, hare beoefenaars vindt. Meestal echter ziet men bij ons de *Huttentut* slechts in kleine partijen, voor eigen gebruik, verbouwd worden; hetgeen ook in eenige streken van Gelderland en Noord-Braband geschiedt. In laatstgenoemde provincie zag ik dezelve, in den zomer van 1837, onder *Oss* te veld staan; doch slechts op eene uitgestrektheid van hoogstens 200 Rijnl. roeden.

Bij eenige bemesting zelfs met de schraalste gronden voor lief nemende, beveelt zich deze plant bijzonder der aandacht van diegenen aan, welke zulke bewonen, of die in eigendom bezittende, somtijds niet weten op welke wijze daarvan het best voordeel te trekken is. Eenigen verzekeren dezelve, met eene tamelijk goede uitkomst, op slechte, zelfs met steenen hier en daar bedekte zandgronden, gebouwd te hebben. Burger is van oordeel, dat niet al te los zand, al bevat dit ook slechts weinig *hu-*

mus, daarmede niet zonder voordeel bezaaid kan worden; doch dat het beter is, daartoe land te nemen, dat in een vorig jaar bemest is geworden. — MATTHIEU DE DOMBASLE raadt aan, dit gewas als eene vóór-vrucht in de braak te zaaijen, en het land daarvoor even goed te bearbeiden, als of dit voor het zaaijen van Vlas geschieden moest. Ook bevond deze, dat er zeer goed Klaver onder gezaaid kan worden. Wat voorts mede ter aanbeveling van het telen van *Huttentut* strekken kan, is, dat deze binnen den tijd van drie maanden gezaaid en gewonnen, niet verhindert, dat van een en het zelfde land in denzelfden zomer, nog eene tweede vrucht ingezameld kan worden; of dat dit op den behoorlijken tijd in orde gebragt zijn kan, om in den herfst met een of ander wintergewas besteld te worden.

Gewoonlijk wordt de *Huttentut* in de maand April gezaaid, en in het laatst van Julij, of in het begin van Augustus geoogst. In de Meijerij van den Bosch wordt het zaad daarvan, door sommigen met *Peenzaad* uitgezaaid; anderen verzekeren bevonden te hebben, dat het zeer voordeelig is, *Huttentut* en *wit Mostaardzaad*, in gelijke deelen door elkander gemengd, zamen uit te zaaijen. DOMBASLE bezaaide op deze wijze eene zekere uitgestrektheid gronds: het gemengde gewas stond veel beter, dan op andere plaatsen de *Huttentut* en het *Mostaardzaad* ieder afzonderlijk geteeld; het zaad van beide werd voor het grootste gedeelte te gelijk rijp, en, door middel van eene zeef, gemakkelijk van elkander gescheiden.

Behalve door deszelfs snellen wasdom, onderscheidt zich dit gewas nog daardoor van andere olie-gevende planten, dat het veel minder, bijkans in het geheel niet,

door de aardvloo of door andere insecten aangetast wordt; en vooral ook daardoor, dat het bijna nimmer mislukt. Waarom het eenige bevreemding mag baren, dat sommigen het bouwen van *Huttentut* geheel verwerpelijk oordeelen, en zich vastelijk overreed houden, dat dit geene goede rekening kan geven. (*)

De hoeveelheid van zaad die deze plant voortbrengt is vrij aanzienlijk, en die van de olie, die daaruit geperst kan worden, niet minder belangrijk, daar THAËR bevonden heeft, dat één *schepel* zaad, doorgaans 20—24 ℔ olie levert. Wel heeft deze olie eenen eenigzins bitteren smaak, doch tevens bezit zij de eigenschap van zelfs bij felle koude niet dik te worden, niet te dampen als zij gebrand wordt, en ook niet ligt rans te worden. Goed gezuiverd zijnde, zoude zij derhalve voor de beste olijfolie niet behoeven onder te doen; bij gevolg overal aangewend kunnen worden, waar men anders gewoon is zich van de beste Boomolie te bedienen. Uit hoofde van derzelver vermogen om in den winter goed vloeibaar te blijven, en gebrand wordende geenen damp te geven, heeft BECKMANN haar inzonderheid voor lampen in fabrijken aangeprezen; anderen hebben dezelve voor de berei-

(*) Men mag dit hier en daar zoo bevonden hebben, — de omstandigheden kunnen er naar geweest zijn, — geenszins echter is zulks onweêrlegbaar. Een van wege het genootschap van proefondervindelijken landbouw in Vriesland, in 1837, in druk uitgegeven verslag, meldt, dat de *Huttentut* in die provincie op klei- en zandgrond geteeld, op laatstgemelden de beste uitkomst gegeven heeft: te *Bergum* bedroeg de opbrengst van 723 ellen bruinen, gemengden, onbemesten zandgrond, 11 zakken; op bemesten kleigrond verkreeg men van eene oppervlakte van 341 ellen 88 palmen 39½ kop. — Zoo schijnt hetzelve, (dit zaad) zoo luidt gemeld verslag verder, eene bij uitstek voordeelige vrucht te wezen ter verbouwing in de woudstreken dezer provincie.

ding van groene zeep, en tot het maken van olieverw aanbevolen.

Voorts stelt het zaad van deze plant een zeer goed voedsel daar voor allerlei soort van gevogelte, vooral voor de ganzen, die, gelijk beweerd wordt, hetzelve gaarne eten, en er binnen korten tijd vet van worden. — Of bij de Grieken de gewoonte nog heerscht, om dit zaad, zoo als bij MATTUSCHKA en GMELIN geschreven staat, in hun brood te bakken, ten einde daaraan eenen aangenamen smaak mede te deelen, kan ik evenmin bevestigen, als verzekeren, dat het zaad van de *Huttentut* inderdaad zulks kan te weeg brengen. — Voor het rundvee, maar nog meer voor de varkens, levert dit zaad, wanneer men het, nadat de olie daaruit geperst is geworden, daaraan in den vorm van koeken toedient, een zeer goed voedsel op.

VON SCHWERZ zegt, dat van het stroo van dit gewas zeer fijne bezems vervaardigd kunnen worden. Om dit in de stallen onder te strooijen, en er zoo mest van te maken, is het niet ongeschikt; somtijds echter zijn de stengen zoo stevig en zwaar, dat men dezelve liever als brandstoffe gebruikt.

Behalve hetgeen reeds gezegd is, mag men bij de nuttige eigenschappen der *Huttentut* ook nog die tellen, dat derzelver bloemen voor de bijen eenen overvloed van voedsel bevatten. Doch niettegenstaande dit alles is het echter ook waar, dat deze plant somtijds een lastig onkruid moet genoemd worden, namelijk, wanneer dezelve in groote menigte tusschen andere veldgewassen opslaat. Niet zelden heeft dit, voornamelijk in Duitschland en Frankrijk, in de Vlas-landen plaats, in welk geval de naam van *Vlas-Dooder*, waarvoor gewoonlijk *Vlasdodder* gezegd wordt, door eenigen aan deze plant gegeven, zeer eigenaardig is.

Reusz, *Aufmunter. zu mehrerem Anbau Oeltragender Pflanzen;* te vinden in: *Beschäftig. der Berlin. Gesellsch.*, Bd. III. p. 157. *Oek. Neuigk.*, 1824. p. 664; 1826. p. 235; 1835. p. 463, 567. Schwerz, *Belg. Landw.* Th. II. p. 191. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 172. Trautmann, *Anleit.* Th. II. p. 158. Bruchausen, *Akkerbouw.* p. 153. *De Vriend des Vaderl.*, D. III. p. 456. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.*, p. 199. Nebbien, p. 121. Beckmann, *Grundsätze.* p. 535. Rosier, *Cours d'Agricult.* Tome XI. p. 291. Loudon, p. 551. Mattuschka, Th. II. p. 77. Gmelin, *Abhandl.* p. 147. *Fortsetz. des Allgem. Garten-Magaz.*, 1823. Bd. VII. St. 2. p. 85. Kerner, *Abbild.* Bd. III. p. 148. Hochstetter, p. 285, 627. Sander, *Güte und Weish. Gott.* p. 517.

CXXVII.

CHEIRANTHUS FRUTICULOSUS. *L.* (*)

HEESTERACHTIGE MUURBLOEM.

Benam. *Muurbloem. Wilde Violier. Steen-Violier.*

Hoogd. *Strauchartige Leucoje. Gelbe Viole. Nägel-Viole. Nägelein. Gelbe Nägelein. Goldlack. Lack.*

Fransch. *Geroflier jaune. Violier jaune. Violier. Geroflier des murailles. Giroflée des murailles. Ravenelle.*

Eng. *Wall-Flower.*

CRUCIFERAE.

TETRADYN. SILIQUOSA.

VIERMAGT. HAAUWDRAGENDEN.

Char. gen. *Calyx connivens, clausus folio-*

(*) *Cheiranthus Cheiri.* Dc.

lis 2 gibbis. Discus ovarii 2-glandulosus. Stigma 2-fidum. Siliqua longa, compressa, quandoque subtetragona. Semina marginata.

Gesl. kenm. De kelk toebuigende, met 2 aan den voet bultige blaadjes gesloten. De vruchtbodem met 2 kliertjes. De stempel 2-spletig. De haauw lang, zamengedrukt, somtijds bijna vierkant. Gerande zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis, acutis, subtus canescentibus, pubescentia simplicissima adpressa; caule fruticuloso, ramis angulatis.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, spitse, van onderen grijswitte bladen, met zachte aangedrukte haartjes; de steng heesterachtig, met kantige takken.

De wortel vezelig, maar tevens eenigzins voortkruipende. De steng regtstandig, heesterachtig, van boven in kantige takken uitloopende; met lancetvormige, spitse, grijswitte, zachtharige bladen. De bloemen, door eenen toebuigenden, met 2 aan den voet bultige blaadjes gesloten kelk omgeven, zijn in trossen vereenigd, en hebben op den vruchtbodem 2 kliertjes, en eenen 2-spletigen stempel. De lange, eenigzins zamengedrukte, insgelijks zachtharige haauwen, bevatten roodachtig bruine, plat-ronde, niet gevleugelde zaden.

Afbeeld. BAT. 295. ENGL. 1934. KERNER. VI. 519. BLACKW. t. 179.

Groeipl. Hier en daar op de muren van oude gebouwen; aan de stadsmuren van *Utrecht*, *Haarlem* en *Leyden*. Op de overgebleven muren van de abdij te *Rijnsburg*. Bij *Nijmegen*.

Bloeit. Mei, Junij. ♄

Meermalen gebeurt het, dat, wanneer iemand door

de fraaiheid van deze of gene, voor den voet afgeplukte bloem getroffen, een ander daarop opmerkzaam maakt, deze hem dan toevoegt, dat die, ja, wel mooi is, doch dat zij geen' geur heeft. Zoo houdt niet alleen beider bewondering, al is de bloem ook nog zoo schoon, weldra geheel op, maar eindigt men zelfs met haar met zekere ontevredenheid weg te werpen. Of hierin niet iets laakbaars opgesloten ligt, mag men bij zichzelven onderzoeken; het is echter waar dat maar weinige van onze inheemsche gewassen, eenen liefelijken geur verspreidende bloemen te voorschijn brengen, en voornamelijk zal men het ook hieraan moeten toeschrijven, dat men over het algemeen, op den rijkdom van onze Flora zoo weinig acht slaat. Immers, het kleine aantal van die onzer planten, welke wegens aangenaamheid van geur voor menig uitlandsch gewas, dat zich daardoor onderscheidt, niet onderdoet, is aan een ieder bekend: het *blaauwe Viooltje*, de *Lelietjes van dalen*, de *Kamperfoelie*, wien zijn deze onbekend? — wordt het *Peperboompje* niet in de meeste bloemtuinen aangetroffen? — hebben zij die in het laatst van Julij en in de Augustus-maand onze uitgestrekte heivlakten bewandelden, niet menigwerf bespeurd, welk eene aangename lucht hun van de *wilde Thijm* tegenwaait? — is er wel iemand, die in den alom beminden *Meidoorn* geen behagen schept? (*) Maar

(*) Alléén dezulken maken hier eene uitzondering, die uit zekere aangeborenheid, voor zulke dingen eenen afkeer hebben, welke bij de meeste menschen dezen niet te weeg brengen, of waarin anderen zelfs behagen scheppen.

Toen ik, bl. 210, aanteekende, dat MATTUSCHKA aan de bloemen van den *Aardaker* eenen zeer aangenamen geur toeschrijft, had ik zelf dit nog niet bevonden; thans mij van de waarheid daarvan overtuigd hebbende, tel ik de welriekende, eenigzins rozengeurige bloemen van die plant, bij boven genoemde.

vooral kome bij deze optelling ook de *gewone Muurbloem* in aanmerking, die, waar men haar in zulk eene menigte als aan de nog overgeblevene muren van *Utrecht's* wallen aantreft, ieder voorjaar de haar omgevende lucht met waren balsemgeur zoodanig vervult, en tevens dermate het gezigt bekoort, dat men daardoor een genoegen smaakt, dat diezelfde bloem op de bloemmarkt gekocht, op verre na niet zoo aanbiedt.

Doch gaan wij nu eens na welk nuttig gebruik er van die planten te maken is, welke ik zeide tot het bedoelde kleine aantal te behooren, en vergelijken wij daarbij dan eens andere gewassen, die noch op welriekendheid, noch op bijzondere fraaiheid van bloemen aanspraak kunnen maken, valt het dan niet in het oog, hoe het ook in het plantenrijk te leeren is, dat niet alles wat ons dadelijk het meest inneemt, ook waarlijk de meeste waarde voor ons in zich bevat? Zijn derhalve bloemen-praal en geur geenszins kenteekenen, waarna wij over het te maken gebruik van deze of gene plant oordeelen kunnen, geneeskundigen nogtans weten, dat de geur en de smaak zoo als die bij vele gewassen waargenomen worden, mede hulpmiddelen zijn, om reeds vooraf eenigzins te bepalen, welke kracht daarin huisvest en in welke ziekten daarvan gebruik zoude kunnen gemaakt worden. En waarschijnlijk is men er, onder andere, ook langs dezen weg toe gekomen, om uit de *gewone Muurbloem* een water en eene olie daartestellen, welke eertijds in de apotheken onder den naam van *Aqua florum Cheiri* of *Keiri*, en *Oleum Cheirinum* aangetroffen werden. Van beide welke bereidingen, die bij de oude Grieken nog al in aanzien stonden, thans zelfs de benaming al vergeten zoude zijn, ware het niet dat RUTTY, MURRAY en nog eenige andere schrijvers werken in het licht gegeven

hadden, waarin wij omtrent de geheele rij der vroeger in gebruik geweest zijnde geneesmiddelen, nog altijd onderrigt kunnen worden.

LOUDON vernam dat deze plant somtijds, met zaad van *wilde Thijm*, in de weilanden gezaaid werd, omdat eenigen gelooven, dat dit voor de gezondheid van de schapen goed is.

K. FISSCHER matigt het zich als eene ontdekking toe, dat dezelve om haren vroegen bloeitijd voor de Bijënteelt zoo belangrijk is.

Oek. Neuigk. 1837. p. 576. RUTTY, *Mat. med.* p. 283. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 339. BERGIUS, T. II. p. 601. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewas.* p. 207. CHOMEL, *Plant. usuell.* Tome. I. p. 225. HERMAN, *Cynos. Mat. med.* p. 599. DALEUS, *Pharmacol.* p. 219 HOCHSTETTER, p. 662. LOUDON, p. 539.

CXXVIII

ACHILLEA MILLEFOLIUM. *L.*

GEWOON DUIZENDBLAD.

Benam. Duizendblad. Schapenribbe. Ribbenkruid. Geruwe. Hazen-Gerwe. Gerwe.

Hoogd. Gemeine Schafgerbe. Schafgarbe. Gemeine Garbe. Garbenkraut. Karvekraut. Feldgarbe. Schaafrippe. Rippel. Gärbel. Rainefase. Schabab. Judenkraut. Jungfraukraut. Jungfern-Augenbrauen. Tauzendblatt. Weisses Achillenkraut.

Fransch. Achillée Millefeuille. Millefeuille commune. Millefeuille. Herbe au Charpentier. Reinejàse.

Eng. Yarrow-Milfoil. Common Milfoil. Common Yarrow. Milfoil. Nosebleed.

Ital. Achillea Millefoglie. Millefoglie.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx ovatus, imbricatus. Flosculi radii circiter 5. Receptaculum paleaceum. Pappus nullus.*

Gesl. kenm. De kelk eirond, overeenliggend. Meestal 5 bloempjes in den straal. De vruchtbodem stoppelig. Geen zaadpluis.

CHAR. SPEC. *Foliis bipinnatis, glabriusculis, pinnarum laciniis linearibus, dentatis.*

Soorts kenm. Met tweewerf-gevinde, genoegzaam onbehaarde bladen, met lijnvormige getande slippen.

De wortel kruipende. De steng regtstandig, hoekig, gesleufd, behaard en meer of minder sterk getakt. Tweewerf-gevinde, van onderen een weinig behaarde bladen, met lijnvormige, getande slippen. De bloemen, meestal wit, somtijds roodachtig van kleur, zijn in eenen digten eindelingschen bloemtuil vereenigd, hebben eene bol gebogen schijf, en gewoonlijk 5 korte maar breede, 3-tandige straalbloempjes. De kelk bestaat uit eenige digt over elkander liggende blaadjes, met een zwart randje. De vruchtbodem vlak, stoppelig. Het zaad zonder zaadpluis.

Afbeeld. BAT. 224. ENGL. 758. DAN. 737. HAYNE. IX. 45.

Groeipl. Algemeen door het gansche land, doch vooral op hoog gelegen gronden.

Bloeit. Junij—September. ♃

Hebben wij ons onder het vorige nommer met eene plant bezig gehouden, die welligt als min belangrijk zou

kunnen voorkomen, thans willen wij onze beschouwing over eene laten gaan, die allezins waardig is dat men belang in haar stelle.

Het *gewoon Duizendblad*, mede eene der planten welke bij ons het algemeenst aangetroffen worden, kome vooreerst in aanmerking, als een kruid dat een uitmuntend beestenvoeder daarstelt. Zoo lang de bladen daarvan jong en malsch zijn, worden zij, zonder onderscheid, door rundvee en paarden, door schapen, geiten en varkens gaarne gegeten; door de paarden ook dan nog wanneer de bloemen reeds te voorschijn beginnen te komen, en door geiten te allen tijde. Met bijzondere gretigheid nogtans wordt deze plant door de schapen genuttigd, en daar dezelve juist in die streken van ons vaderland in de grootste menigte groeit, waar men zich het meest op de schaapsteelt toelegt, mag er op die plaatsen vooral wel kennis van gedragen worden, dat sommigen voorgesteld hebben, dit *Duizendblad* tot het aanleggen van schaapsweiden te gebruiken. In hoeverre deze raadgeving ingang verdient te hebben, laat ik aan het oordeel van deskundigen over; de volgende woorden van den geleerden geneesheer SPRENGEL, wiens grondige kennis en ervarenheid ook in het vak van landbouw bekend zijn, mogen strekken om de voortreffelijke hoedanigheden van deze plant beter naar vereisch aanteduiden. De *Achillea Millefolium*, zoo zegt deze, op alle gronden, zoo zij slechts niet te droog van aard zijn, welig groeijende, is in alle opzigten eene voortreffelijke plant voor de weilanden, zelfs zoo, dat men tot haren lof niet te veelzeggen kan. Zonder bedenking, dus spreekt SPRENGEL op eene andere plaats, verdient deze plant in het groot aangebouwd te worden, want alle schaapherders en opmerkzame veehoeders stemmen daarin met elkander

overeen, dat dezelve voor het vee een even aangenaam als heilzaam voedsel verschaft. Op ieder goed weiland treft men dan ook veel *Duizendblad* aan, het helpt daarop eene digte zode vormen, duurt vele jaren, groeit vroeg, blijft totdat de grond met sneeuw bedekt wordt groen, lijdt weinig van insecten, kan goed tegen de vochtigheid, en verdraagt zeer wel dat het afgeweid wordt; in het kort, het heeft meer dan andere planten de eigenschap van slecht weiland te kunnen verbeteren. Ook eet het vee de, in smaak op de *gewone Peen* gelijkende, wortels van deze plant zeer gaarne; waarom deze in Duitschland in het voorjaar op verscheidene plaatsen in de velden opgehakt worden, om ze aan de melkkoeijen te geven, verkrijgende men daardoor niet alleen meer maar ook betere melk. Voorts raadt genoemde schrijver aan, het *Duizendblad*, in vereeniging met klaver of met eenigerlei soort van gras, enz. uittezaaijen, maar om hetzelve op zeer drooge gronden liever door scheuring van deszelfs wortelen aantekweeken; waartoe men deze slechts in de ploegvoren behoeft te leggen. (*)

Als arts verzekert dezelfde SPRENGEL, dat hij een afkooksel van het *gewoon Duizendblad*, met goed gevolg aan iemand toegediend heeft, bij wien zich de eerste verschijnselen der slijmtering reeds begonnen te openbaren. Wij zien hieruit dat deze plant ook onder de artsenijgewassen eene plaats bekleedt, als hoedanig men haar dan ook bij MURRAY en anderen beschreven vindt. In vroegere tijden namelijk werd een op hare bloemen over-

(*) SPRENGEL's *Bemerkungen über wildwachsende des Anbaues würdige Pflanzen*, die voor het bewerken van onderwerpen zoo als het onderhavige zooveel bevatten, vindt men in ERDMANN, *Journ. für techn. und ökon. Chem.*, Bd. V. p. 41, 114, 284; Bd. VI. p. 84, 314; Bd. VIII. p. 355; Bd. IX. p. 1; Bd. X. p. 34.

gehaald water, benevens eene uit dezelve geperste olie (*Aqua* et *Oleum Millefolii*), door de geneesheeren in zoodanige ziektegevallen voorgeschreven, als, behalve bij dezen en RUTTY, bij nog eenige andere schrijvers aangeteekend staan. (*) Voornamelijk nogtans stond de heelkracht van dit kruid hoog in roem: niet alleen geloofde men ten tijde van PLINIUS, dat wanneer onder het ploegen aan eenen os het ongeluk overkwam, dat hem eene pees doorgesneden werd, dit *Duizendblad* slechts behoefde aangewend te worden, om dezelve weêr te heelen; maar ook zegt het verhaal, dat men reeds in het leger van ACHILLES hiervan gebruik gemaakt heeft, om er de gewonde krijgslieden mede te genezen; terwijl een ander verhaal ons zegt, dat ACHILLES zelf zich daarvan bediend heeft, toen hij bij het beleg van *Troje* aan TELEPHUS eene wonde toegebragt had, en dat hierom aan deze plant de naam van *Achillea* gegeven is geworden. (†) Het is ons genoeg te weten, dat het *Duizendblad* inderdaad de kracht bezit, om niet te groote, gesneden wonden te heelen, waarop de naam van *Herbe au Charpentier*, door de Franschen somwijlen aan deze plant gegeven, bedoeling heeft.

Bij GUNNER staat aangeteekend, dat dit kruid somtijds in het bier gedaan wordt; de reden waarom dit geschiedt wordt echter daarbij niet opgegeven, maar MATTUSCHKA verhaalt, dat de brouwers daarvan somtijds on-

---

(*) De Heer MAUMERY, gewezen arts te *Montpellier*, gebruikte een afkooksel van de gedroogde bloemtoppen van deze plant, tegen de stuipen. Zie *Nieuwe Vaderl. Letteroef.*, D. V. 2de Stuk, p. 161.

(†) Bij PLINIUS lezen wij: » *Invenit et achilleon Achilles discipu-* » *lus Chironis, qua vulneribus mederetur, quae ob id achilleos* » *vocatur. Hac sanasse* TELEPHUM *dicitur.*" *Hist. Natur.*, Lib. XXV. cap. 5.

der de hop mengen, om het bier sterker te doen schuimen. Insgelijks vinden wij door LINNAEUS vermeld, dat het geschiedt om een zeer krachtig, dronkenmakend bier te bereiden, want op deszelfs reis door Lapland vernam hij, dat aan het bier of den gebrouwen drank, waarbij men daar in plaats van hop, eene zekere hoeveelheid van dit *Duizendblad* gevoegd had, een naam gegeven werd, die zoo veel als *Dwaasheids-droppels*, (*Guttae Insaniae*) beteekent. Daarenboven bereiden eenige Russische volken, bijzondere liefhebbers van allerlei geestrijke vochten, door op deze plant korenwijn overtehalen, eenen drank, die, omdat dezelve zeer spoedig eenen staat van verheuging te weeg brengt, bij hen in hoog aanzien staat. Zij die bij het matig gebruik van een *vaderlandertje* zich wel bevinden, zullen aan gene volken zulk eenen krassen, bedwelmenden drank niet misgunnen; — maar welligt zijn er die, op het voorbeeld der Lunenburgers, in het voorjaar het jonge *Duizendblad* zullen laten opzoeken, om dat gelijk andere groenten te eten.

Heeft SCHULZE gezocht te overreden, dat men uit deze plant kamfer moest bereiden, die, naar den smaak van een sterk uittreksel (Extractum spirituosum) te oordeelen, daarin wezenlijk voorhanden schijnt te wezen, de hoeveelheid is te gering, om hier voor in aanmerking te komen.

ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 64, 121. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 165. RUTTY, *Mat. med.* p. 331. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 277. BERGIUS, T. II. p. 738. GUNNER, P. I. p. 71. MATTUSCHKA, Th. II. p. 288. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 252, waarbij men vergelijke HERMBSTÄDT's *Technol.* door UILKENS, D. II. p. 3. EHRHART, *Beiträge zur Naturk.* Bd. III. p. 29. LOUDON, p. 726. ROSIER, *Cours d'Agric.* T. VI. p. 547. HOCHSTETTER, p. 376. NEBBIEN, p. 87, 181.

CXXIX.

ACHILLEA PTARMICA. *L.*

LIJNVORMIG DUIZENDBLAD.

Benam. Gemeen Nieskruid. Wilde Bertram. Wilde Pyrethrum. Wilde Dragon.

Hoogd. Sumpf-Schafgarbe. Sumpf-Garbe. Deutscher Bertram. Wilder-weisser-Wiesen-Bertram. Bertramgarbe. Berufkraut. Weisser Rainfarrn. Wilder Dragun Weisser Dorant. Dorant. Gemeines Nieskraut.

Fransch. Achillée Sternutatoire. Millefeuille Sternutatoire. Achillée Ptarmique. Herbe à éternuer.

Eng. Sneezewort. Goose-tongue. Bastard Pellitory.

COMPOSITAE.

SYNGEN. SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELM.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Zie N°. CXXVIII.

CHAR. SPEC. *Foliis linearibus acuminatis, aequaliter argute-serratis, glabris.*

Soorts kenm. Met lijnvormige, gespitste, gelijk- en scherp-gezaagde, onbehaarde bladen.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, beneden rolrond, van boven min of meer hoekig, eenigzins viltig, getakt. De bladen lijnvormig, gespitst, verspreid-staande, de benedenste kort-gesteeld, de overige

ongesteeld en bijna stengomvattende, met gelijke, bijna dubbele, scherpe zaagtandjes, van onderen 3-nervig, onbehaard. De bloemen grooter, doch minder in getal dan bij de vorige soort, overigens bijna van eenerlei gedaante; te zamen eenen wijden bloemtuil vormende.

Afbeeld. BAT. 180. DAN. 643. ENGL. 757. HAYNE. IX. 44. KERNER. IV. 303.

Groeipl. In Gelderland en in het Sticht van Utrecht op verscheidene plaatsen, maar ook in de overige provinciën van ons vaderland.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Behalve het *gewoon Duizendblad*, telt men nog meer dan veertig bekende soorten van het geslacht *Achillea*, waarvan evenwel slechts twee mede bij ons inlandsch zijn. Namelijk *Achillea Ptarmica*, minder algemeen, doch op enkele plaatsen, vooral in de veenen, in vrij groote menigte voorkomende, en *Achillea nobilis*, welke door den Heer DE BEYER gevonden is. (*) De overige behooren in andere gewesten van Europa, en gedeeltelijk in andere werelddeelen te huis; verscheidene hiervan worden als tuinbloemen gekweekt, maar daaronder ook wel de verscheidenheid van het *gewoon Duizendblad* met purpere of rozenroode bloemen, alsmede die van *Achillea Ptarmica*, welke bij de Fransche bloemisten den naam van *Bouton d'argent* draagt.

Onder de opgegeven benamingen van het *lijnvormig Duizendblad*, zijn er die reeds te kennen geven, dat deze plant insgelijks eigenschappen bezit, die aan dezelve eene plaats onder de artsenij-gewassen hebben doen toekennen; op verre na echter heeft zij niet zoo veel aanzien verworven, als de eerst beschrevene soort. Kan dezelve,

---

(*) *Flora Belg. Sept.*, Vol. I. P. II. p. 617.

gelijk BERGIUS uit GMELIN'S *Flora van Siberië* aanhaalt, in sommige gevallen inwendig toegediend worden, de meeste ophef nogtans, dien geneeskundigen van vroegere tijden van dit kruid gemaakt hebben, bepaalt zich bij het vermogen, dat de gedroogde en fijngestampte bloemen bezitten, van namelijk een vrij krachtig niespoeder daartestellen.

MATTUSCHKA beweert dat deze plant voor het vee een niet onaangenaam voedsel oplevert, alsmede dat men door van hare wortels met die van de *gewone Centaurie* (*Gentiana Centaurium* L.), eene even groote hoeveelheid, kleingesneden door elkander te mengen, zich een zeer goed huismiddel kan verschaffen, om het bier goed te houden: men zoude dit mengsel, in een linnen zakje gedaan, slechts in het vat behoeven op te hangen. LOUDON en HOCHSTETTER zijn met dezen van meening, dat de eerste uitspruitsels van deze plant als een toekruid bij salade gebruikt kunnen worden; ten einde daarvan, gelijk men gewoon is te zeggen, de koude eenigzins wegtenemen.

CXXX.

TUSSILAGO PETASITES. *L.*

GROOT HOEFBLAD.

Benam. Pestilentie-kruid. Pestilentie-wortel. Dokkebladen. Paddenbladeren.

BERGIUS, *Mat. med.* T. II. p. 738. RUTTY, p. 415. DALEUS, *Pharmacol.* p. 104. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 169. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 188. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewas.* p. 261. MATTUSCHKA, Th. II. p. 286. LOUDON, p. 726. HOCHSTETTER, p. 377. ERDELYI, Th. II. p. 253.

Hoogd. Groszblätteriger Huflattig. Groszer Huflattig. Pestilenzwurz. Pestilenzwurzel. Pestwurz. Pestwurz-Männlein. Schweisswurzel. Kraftwurz. Negenkraft. Neuenkraft-wurz. Neunkräfter. Beijenkraft. Groszer Roszpappel. Rother Roszpappel. Wasser-Klette. Lehmblätter. Deutscher Kostus.

Fransch. Tussilage-Pétasite. Pétasite. Herbe aux teigneux. Glouteron. Chapeliere. Chaperonniere.

Eng. Common Butter-burr.

Ital. Petasite.

COMPOSITAE.

SYNGEN. SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELM.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als bij N°. X.

CHAR. SPEC. *Thyrso oblongo, foliis oblongo-cordatis, inaequaliter denticulatis, subtus pubescentibus, lobis approximatis.*

Soorts kenm. Met eene langwerpige bloemspies, langwerpig-hartvormige, ongelijk-fijntandige, van onderen zachtharige bladen, met tot elkander naderende lobben.

De wortel dik en knoestig. De bloemsteng, vóór de bladen te voorschijn komende, regtstandig, rolrond, eenigzins viltig, van binnen hol, purperachtig van kleur, en met lancetvormige, vliezige, insgelijks purperachtige blaadjes bedekt. De bloempjes tweekunnig, op korte, meestal onverdeelde bloemsteeltjes rustende, vormen alle te zamen, eene eironde, of langwerpig-eironde bloemspies; het zijn alle schijfbloempjes, van een eenvoudig omwindsel omgeven. De bladen lang-gesteeld,

hartvormig, met fijne, ongelijke, kraakbeenachtige tandjes, van onderen zachtharig, en met tot elkander naderende, gave lobben.

Afbeeld. DAN. 842. ENGL. 431. HAYNE. II. 17. WEINMANN. 815. fig. *b.*

Groeipl. Op vruchtbare gronden, op vele plaatsen.

Bloeit. Maart, April. ♃

Bijna gelijktijdig met de bloemen der vroeger beschreven *Tussilago Farfara*, vertoonen zich die van het *groot Hoefblad*. Deze derhalve verkondigen ons almede, hoe met de al meer en meer naderende lente, de voorwerpen van het plantenrijk allengskens wederom beginnen te herleven; maar ook mogen deze bloemen, en in het algemeen alle voorjaarsplanten, onze bewondering wel opwekken, wanneer wij bedenken hoe zij, niettegenstaande zij aan de felste winterkoude en aan allerlei guur en ongestadig weêr, eveneens als andere overblijvende planten, blootgesteld zijn, ieder voorjaar bloemen, en reeds vroeg in den tijd ook rijp zaad voortbrengen, terwijl de meeste andere bloemen zooveel later te voorschijn komen, en eerst in het laatst van den zomer, in den herfst, ja eenige zelfs eerst na den winter rijp zaad dragen. Orde en verscheidenheid, in al het geschapene waartenemen, is hierin duidelijk zigtbaar; wie het zich tot gewoonte gemaekt heeft deze overal optemerken, zal dit toestemmen, en gewisselijk zich overtuigd houden, dat daarin wijsheid en goedheid van den Schepper evenzeer doorstralen als in duizende andere gevallen; waarop gewoonlijk geen acht geslagen wordt, omdat wij die altijd zien gebeuren.

Wanneer de bijen door het eerste fraaije weder, dat den nog niet eens geheel geëindigden winter opvolgt, uitgelokt worden om op buit uittevliegen, vinden zij in

de bloemen van deze plant reeds genoeg, om verzadigd en met honig beladen huiswaarts te keeren; niet oneigenaardig wordt hierom in Duitschland, aan het *groot Hoefblad* somwijlen de naam van *Bienenkraft* gegeven.

Willen sommigen, gelijk boven (bl. 36) gezegd is, beweren, dat het rundvee niet alleen vermagert, maar zelfs gevaar loopt van te sterven, wanneer het het *donsachtig Hoefblad* gegeten heeft, zoo kan ik dit nog wel niet dadelijk tegenspreken, maar geloof nu toch dat die vrees ongegrond is. Ik heb namelijk nu reeds meermalen waargenomen, dat dit vee de jonge bladen van beide soorten van *Hoefblad* met graagte eet, en ook gezien dat zeker landman een paar koebeesten op eene plaats te weiden gebragt had, waar het *groot Hoefblad* in zeer groote menigte groeit; natuurlijk zoude hij dit niet gedaan hebben, indien hij er slechts aan getwijfeld had, of deze plant voor het vee wel goed was. Daarenboven komt het mij voor, dat de naam van *Butter-burr*, waarmede het *groot Hoefblad* nu en dan door de Engelschen aangeduid wordt, allezins te kennen geeft, dat zij verre van deze plant voor schadelijk te houden, haar veeleer als voordeelig beschouwen. HOCHSTETTER en ERDELYI geven beide te kennen, dat de kleingesneden bladen, met haksel door elkander gemengd, een zeer goed veevoeder opleveren; insgelijks nam MUNNIKS waar, dat het rundvee dezelve eet, even als de paarden en de schapen waaraan hij deze plant voorhield, doch dat de varkens er geene begeerte naar betoonden. — Dat echter de oude, groote, en alsdan niet zelden met vuiligheid bedekte bladen van deze plant, van geen vee aangeraakt worden, lijdt geene tegenspraak.

Eenigen willen ondervonden hebben, dat de wortel van het *groot Hoefblad* in de veepest een zeer heilzaam

geneesmiddel is; anderen prijzen dien zelfs in pestziekten bij den mensch, als een voortreffelijk behoedmiddel aan, en verzekeren dat dezelve daarenboven ook nog in eenige andere ziektegevallen, eene gewenschte uitwerking te weeg brengt.

CXXXI.

MILIUM EFFUSUM. *L.* (*)

UITGEBREID GIERSTGRAS.

Benam. Zaadgras. Vierde Beemdgras. Hirsgras.
Hoogd. Ausgebreitetes Hirsegras. Flatteriges Hirsegras. Waldhirse. Milisgras. Flatteriger Milisgras. Flattergras. Wald-Hasengras.
Fransch. Agrostis étalée. Milet épars.
Eng. Common. Millet-grass.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx bivalvis, uniflorus. Corolla bivalvis, calice inclusa, valvula ma-*

ERDELYI, Th. II. p 247. HOCHSTETTER, p. 367. MUNNIKS, p. 183. MATTUSCHKA, Th. II. p. 255, CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 354 SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 253. DALEUS, *Pharmacol.* p. 94. RUTTY, *Mat. med.* p. 385. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 138.

(*) *Agrostis effusa.* Dc.

jori sub apice aristata, rarius mutica. Semen corolla corticatum.

Gesl. kenm. De kelk twee-kleppig, één-bloemig. De bloemkroon twee-kleppig, door den kelk ingesloten; het grootste klepje aan den top genaald, zelden ongenaald. Het zaad door de bloemkroon bedekt.

Char. spec. *Panicula diffusa, floribus muticis.*

Soorts kenm. Met eene uitgespreide pluim, en ongewapende bloempjes.

De wortel kruipende. De halmen 2—4 voet hoog opgroeijende, zijn onbehaard, glad en gestreept; met lijnlancetvormige, puntige, aan de randen ruwe, doch beneden en boven bijna onbehaarde bladen, waarvan de bovenste opgerigt open staan, de benedenste aan den top eenigzins overbuigen. Bolronde, flaauwelijk gestreepte, onbehaarde bladscheeden. De bloempluim los en veelbloemig, doorgaans met eenigzins neêrhangende, bundelsgewijze uit de onbehaarde, van boven bogtige, hoekige en eenigzins ruwe bloemspil voortkomende bloemtakjes, waarvan sommige onverdeeld, andere takkig zijn. Eironde, ongewapende, groene of groenachtig-purperkleurige bloempakjes, met bijna gelijke kafblaadjes, die nagenoeg even groot zijn als de langwerpig-eironde, toegespitste, zeer gladde bloemklepjes. Glinsterend bruine, eironde, ongesleufde zaden.

Afbeeld. Bat. 181. Dan. 1143. Engl. 1106. Host. III. 22. Knapp. t. 19. Kerner. V. t. 481.

Groeipl. Zeer veel in het zoogenaamde *Brakelbosch* bij *Bloemendaal.* Bij *Harderwijk*, in Vriesland, in Gelderland en in het Sticht van Utrecht: in de bosschen,

Bloeit. Mei, Junij. ♃

Dit gras bemint schaduwrijke plaatsen, en wordt meestal onder het geboomte van digte bosschen aangetroffen. Het bezit wel eenige voedzaamheid, en komt reeds vroeg in het voorjaar te voorschijn, doch is te teêr en levert te weinig op, om voor het vee, dat hetzelve echter met smaak nuttigt, opzettelijk gezaaid te worden. Door eenigen is dit nogtans voorgeslagen geworden; of deze echter hun gevoelen tegen dat van NEBBIEN en van anderen, die den aanbouw van deze grassoort, als te weinig opleverende, ganschelijk afkeuren, kunnen staande houden, onderwerp ik aan het gevoelen van kundige beoordeelaars. Ik voor mij acht dit gras der aankweeking niet waardig, maar geloof toch dat hetzelve zich aanbeveelt, om op plaatsen waar het in groote hoeveelheid voorkomt ingezameld te worden, ten einde het groen aan het rundvee, aan schapen of aan geiten te geven. SINCLAIR is van oordeel, dat het om deszelfs zaad verbouwd verdient te worden: omdat dit door allerlei klein gevogelte zeer gaarne gegeten wordt. Hij raadt aan hetzelve daarvoor in het begin van Augustus uittezaaijen. Doch behalve dat de opbrengst aan zaad niet groot is, levert het uitvallen daarvan hiertegen veel bezwaar op. Anders bevat dit nog al voedzame bestanddeelen, waarom het zelfs door eenigen geschikt geoordeeld is geworden, om in tijd van nood gemalen, op gelijke wijze als gewoon meel tot huisselijk gebruik aangewend te worden.

De geur welken dit gras van zich geeft, gelijkt naar dien welke aan de bloemen van de *gele Honigklaver* (*Melilotus officinalis*) eigen is, maar is minder sterk; GUNNER en MATTUSCHKA beweren hierom dat dit *Gierstgras*, eveneens als de bloemen van gene plant, het vermogen bezit om motten en ander insect te verdrijven. LINNAEUS

verhaalt dat de Laplandsche meisjes, die, even als eenige onzer Gooilandsche vrouwen, van eene pijp tabak te rooken niet afkeerig zijn, dit gras in haren tabakszak bij zich dragen.

Men heeft de halmen van dit gras ter vervaardiging van zeer fijne stroohoeden aangeprezen; kon men er in slagen daaruit zoodanige te fabriceren, als waaraan in het Toscaansche wel een half jaar arbeids besteed wordt, om die zoo kunstig te bewerken dat zij bij de *ƒ*600 kunnen opbrengen, welke inkomsten zouden dan hieruit niet voortvloeijen! Wat hiervan verwacht mag worden, is moeijelijk aantetoonen; proefnemingen, zoo ten aanzien van het maken van stroohoeden uit dit gras als uit eenige andere onzer inlandsche soorten, worden vereischt om over de uitvoerbaarheid hiervan te kunnen oordeelen; die deze verlangt in het werk te stellen, leze, behalve vroeger aangewezene plaatsen waar over dit onderwerp geschreven staat, de verhandeling van PICTET, in de *Biblioth. Univer. des Scienc. et des arts*, Vol. XX. pag. 81.

CXXXII.

AVENA SATIVA. *L.* (*)

GEWONE HAVER.

Benam. Haver. Witte Haver.

Hoogd. Gemeiner weisser Hafer. Gemeiner glat-

REUM, *Oek. Botanik.* p. 145. NEBBIEN, p. 92. SINCLAIR, *Hort. Woburn.* p. 397. DUMONT COURSET, T. I. p. 355. HOCHSTETTER, p. 431. ERDELYI, Th. II. p. 26. GUNNER, P. II. p. 79. MATTUSCHKA, Th. I. p. 45. LINNAEUS, *Flora Lapp.* p. 23.

(*) Var. *alba*, *glumella alba*, *aristata.* METZGER.

ter Hafer. Rispenhafer. Asthafer. Futterhafer. Gebräuchlicher Hafer. Märshafer.

Fransch. Avoine cultivée. Avoine ordinaire blanche et barbue.

Eng. Common Oats. Haver.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Zie N°. XII.

CHAR. SPEC. *Panicula diffusa; locusta 2—3-flora, glumis calycinis 8 striis parallelis. Semen albidum, pubescens, ab utraque parte obtusum, corolla inclusum.*

Soorts kenm. Met eene uitgespreide pluim, 2—3-bloemig bloempakje, de kelkklepjes met 8 evenwijdige strepen. Witachtig, fijnharig, aan de einden stomp, door de bloemkroon ingesloten zaad.

De vezelige wortel brengt 3 à 4 voet hooge, geleedde, dikke, onbehaarde, gele of geelachtig witte halmen voort. De bladen zijn gewoonlijk ½ duim breed, 6—8 duim lang, onbehaard, donkergroen. De bloempluim meer of min naar eene zijde overhangende, met dunne, bundelsgewijze te voorschijn komende takjes, waaraan de 2- à 3-bloemige, met ééne naald voorziene bloempakjes hangen. Toegespitste, langwerpige, dunne bijna doorzigtige kafblaadjes, die de witachtige, vast om het zaad gesloten bloemklepjes, waarvan één eene naald draagt, in grootte een weinig overtreffen. Het zaad van

eene heldere, graauwachtig-witte kleur, fijnharig, zeer meelrijk.

Afbeeld. Host. II. t. 59. Kerner. IV. 383. Blackw. t. 422. Weinmann. t. 205. Haller. Tab. IV. fig. 29—31. Metzger. Tab. XII. fig. A.

Groeipl. Eiland *Juan Fernandez*, in Zuid-Amerika. (*)

Bloeit Junij, Julij. ⊙

Zonder mij met het moeijelijk onderzoek in te laten, hoe de verscheidenheden van de *gewone Haver*, zoo als die en bij de schrijvers genoemd worden, en bij ons onder den naam van *witte* en *zwarte*, van *fijne, ligte, zware, korte, lange* en *lange blanke*, van *Engelsche* enz.; alsmede onder dien van *Voeder-* en *Brouwhaver, dikke- Gort- Pelhaver* bekend zijn; ik zeg, zonder na te gaan, hoe deze uit een kruidkundig oogpunt beschouwd moeten worden, hetgeen voor het tegenwoordig oogmerk niet breedvoerig uit elkander gezet behoeft te worden, bepaal ik mij alleen bij de aanmerking, dat *witte* en *zwarte Haver* de twee hoofdverscheidenheden zijn, waartoe de overige, met kleine afwijkingen in grootte van korrel, breedte van blad en zwaarte van stroo, aan- of afwezigheid van naalden, grootere of geringere opbrengst van zaad enz., bijna alle teruggebragt kunnen worden. Metzger volgende heb ik boven beschrevene verscheidenheid, als de algemeenste, gekozen, om over dit graangewas te spreken.

De *Haver* in het geheel niet kiesch op deze of gene soort van grond, groeit in zware en in ligte, in zuivere en in gemengde kleigronden, even goed als op zware en

(*) Willdenow, *Spec. Plant.* T. I. P. I. p. 446

ligte, en op hoog en laag gelegen zandgronden; ook op veen- en moerasachtige plaatsen, ja, gelukt zelfs vrij goed in zoodanige laag gelegene en taaije gronden, waarop andere granen niet voort willen; waarvan het zuidelijke gedeelte van de provincie Drenthe overvloedige bewijzen oplevert. De *Haver* is derhalve eene plant, waarvan de cultuur door geheel ons vaderland verspreid is; Zeeland, het ware graanland, mag de kroon spannen, Groningen en Vriesland behoeven echter daarvoor niet onder te doen, en zoowel Noord- als Zuid-Holland, alsmede Gelderland en het Sticht streven in dit opzigt gene provinciën allezins op zijde. In Overijssel, Drenthe en Noord-Braband is de *Haver*-teelt wel minder aanzienlijk, maar niettemin leveren ook deze gewesten dikwijls een zeer voortreffelijk gewas daarvan op. De *zwarte Haver* komt voornamelijk uit Groningen en Vriesland, maar wordt ook op gemelde lage gronden in Drenthe, in aanmerkelijke hoeveelheid en met het beste gevolg verbouwd.

Maar ofschoon de *Haver* op allerlei gronden, (zeer schrale zandgronden en zulke welke veel kalk bevatten uitgezonderd,) geteeld kan worden, wordt echter de voortreffelijkste op zuiver kleiland en op gemengde gronden gewonnen. Van welken aard het land waarop men haar zaaijen wil ook zij, het behoort uit eigen natuur vruchtbaarheid te bevatten, moet zuiver van onkruid en goed bewerkt zijn. Op zoodanige bodems kan de *Haver* al vroeg in het voorjaar uitgezaaid worden; waarin evenwel door plaatselijke gelegenheden, gesteldheid van het land ten opzigte van vroeger gedragen vruchten enz. enz., eenige wijziging teweeg gebragt wordt. Verkiest men b. v. nieuw gescheurd weiland hiervoor te gebruiken, waarvan gewoonlijk een bijzonder rijke opbrengst mag verwacht worden,

men handelt dan anders dan wanneer Klaver- of Aardappelen land daarvoor gebezigd zal worden; of land genomen wordt, dat in het voorgaande jaar met Gerst, Erwten of Boonen, of met Rogge bezaaid is geweest. Hoe krachtiger, in het algemeen gesproken, het land is, des te vroeger moet de *Haver* gezaaid worden, en hoe vroeger zij gezaaid is geworden, des te grooter zal de oogst zijn; de gewone zaaitijd intusschen valt tusschen half April en het laatst van Mei. Niet sterk uitstoelende moet de *Haver* vrij dik gezaaid worden: men rekent meestal 6 à 7 schepels op een morgen. Te laat gezaaide *Haver* komt dikwijls moeijelijk en ongelijk op; hiervan heeft men in den zomer van 1835 in Overijssel nog de ondervinding gehad: volgens opgaaf van de commissie van landbouw in die provincie, bragt de overstrooming der lage polders aldaar te weeg, dat de grond niet vroeg voor de bearbeiding geschikt zijnde, de bezaaijing laat geschieden moest; eene langdurige droogte belette hierop den groei, zoodat het eene schaarsche uitkomst opleverde.

Is het, gelijk doorgaans het geval is, land dat al eenige jaren bebouwd is geworden, en waarop laatstelijk een ander graangewas gestaan heeft, dan wordt dit in den herfst omgeploegd, in het volgend voorjaar op nieuw eens of meermalen beploegd en geëgd, en kort daarna bezaaid. Klaverland wordt in den herfst gescheurd, in het voorjaar bezaaid, het zaad ondergeploegd; daarna wordt de egge er over getrokken, en deze bewerking door sommigen nog eens herhaald, wanneer de *Haver* reeds een paar duim boven den grond staat. In nieuw omgeploegd weiland geschiedt het zaaijen gewoonlijk iets vroeger dan anders plaats heeft, en

men rigt er dan alles naar in, dat men van de omgekeerde graszoden nog eenig voordeel kan hebben. VON SCHWERZ is echter van oordeel dat weiland, dat voor het telen van *Haver* dienen zal, tweemaal geploegd zijnde, eerst eene maand daarna bezaaid moet worden; dat men dan de mest over het gezaaide gebragt, luchtig onder den grond moet werken, en hierop het land met egge en rolblok gelijk behoort te maken. Klaverstoppels moeten, volgens dezen schrijver, vóór den winter omgeploegd worden, in het volgend voorjaar wordt 3 à 4 malen geëgd, hierop gezaaid, nogmaals geëgd en de rol op het veld gebragt, als de *Haver* een vinger hoog uit den grond is. De stoppels van graangewassen wil hij in den herfst omgeploegd hebben, na Allerheiligen laat hij eggen, hierop weêr ploegen, en verzekert dat dit de beste manier is om *Herik* en ander onkruid te verdelgen. Kortom, voor geen ander veldgewas wordt het land op zoo vele verschillende wijzen voorbereid als voor *Haver;* hetgeen een natuurlijk gevolg daarvan is, dat, gelijk ik reeds aangemerkt heb, de *Haver* in bijna alle oorden van ons vaderland verbouwd wordt. Wilde ik derhalve bij het opgeven der wijze van cultuur voor deze plant alle volledigheid in acht nemen, ik zoude dan niet alleen moeten aantoonen, hoe men in iedere streek in het bijzonder daarbij te werk gaat, maar ook de reden vermelden, waarom nu zoo, dan anders gehandeld wordt. Zulk eene uitvoerigheid kan van mij niet gevergd worden; zoodanige treft men hier dus evenmin aan als bij vroegere beschouwingen, en moet ook in het vervolg niet verwacht worden.

THAËR is van gevoelen dat de *Haver* op moerassige landen, en op zulke die lang braak gelegen hebben, eene

reeks van op elkander volgende jaren zich zelve gedurig vervangen kan, en dst het gewas dan niet zelden al beter en beter wordt. Dezelfde raadt aan, somtijds *Haver* en Gerst onder elkander te zaaijen, hetgeen gansch niet onvoordeelig zoude zijn.

De *Haver* kan op allerlei vruchten volgen, en die ook voorafgaan; na Tarwe gezaaid, levert zij veel op, en behoeft dan niet gemest te worden. Zoo ook is het niet noodig dat men haar mest geeft, wanneer zij na Aardappelen of na Klaver gezaaid wordt, of als men haar in goed doorwerkt boschland brengt, waarvan het hout, vooral Elzenboomen, niet lang te voren gerooid is geworden. Somtijds is het nogtans een vereischte dat er voor het zaaijen van *Haver* nieuwe mest op het land gebragt wordt; in welke gevallen zij dan de versche mest beter verdraagt dan andere graangewassen. Wanneer zij in afwisseling van Boekweit of Rogge gezaaid wordt, geeft men aan deze eenige mest, terwijl op schrale gronden het begieten van de reeds uitgesprotene *Haver* met gier, eene voortreffelijke uitwerking doet. Voorts kan de *Haver* op land, waarop in de stoppels van het winterkoren knollen gezaaid geweest zijn, eenen vrij goeden oogst geven. Somtijds komt dezelve met Wikken gezaaid voor, en dient dan om met deze groen afgemaaid vervoederd te worden. In het *land van Waes*, waar het bouwland gemeenlijk om de 6 à 7 jaren, 15 tot 16 duim diep omgewerkt wordt, is *Haver* meestal het eerste gewas dat daarop weêr geteeld wordt.

Valt er, nadat de *Haver* gezaaid is, veel regen, zoodat het land te veel toeslaat, dan kan het zeer nuttig zijn dezelve eens opteëggen. Op eenige plaatsen doet

men dit altijd, namelijk 4 of 5 dagen nadat het zaad in den grond gebragt is geworden, en laat er dan ook de rol overgaan; op andere is men gewoon de egge eens door de reeds opgekomen *Haver* te sturen, aan welk bedrijf in Westfalen de niet oneigenaardige naam van *Haferwecken* gegeven wordt. THAËR verzekert dat het aan eenige landbouwers wel eens gelukt is, om de wel goed opgekomene, doch sterk met onkruid vermengde *Haver*, door omploegen voor miswas te behoeden.

He Heer WORP VAN PEYMA sedert jaren gewoon de *Haver* op rijen te zaaijen, heeft hierin allenskens al meer en meer navolgers gekregen, en getuigt dat een ieder volkomen het nut daarvan inziet. Eene andere manier van zaaijen, door een' der Leden van de Provinciale Commissie van Landbouw in Vriesland gebezigd, heeft door middel van eene machine plaats, waardoor gelijktijdig 4—6 vorentjes getrokken en bezaaid worden, en waarbij de uitkomst, ofschoon er minder zaad gebruikt wordt, niet minder is dan bij de gewone manier van zaaijen.

De provincie Groningen heeft ook proeven geleverd van het welslagen van vóór den winter gezaaide *Haver:* zoo heeft men onder andere in de *Oude Schans*, van in de maand October (1835) gezaaide *Haver*, eenen vrij goeden oogst gehad. Anders heeft de inzameling van de *Haver* gewoonlijk in de laatste helft van Augustus plaats; zijnde het beschot, natuurlijk aan veel verandering onderhevig, nu eens 30—40 mud per bunder, dan eens 40—60 en in enkele gevallen 70—80 mud. De *Haver* wordt gezicht: eenigen laten dezelve als zij afgemaaid is een paar dagen op hoopjes liggen, anderen zijn van oordeel dat dit niet goed is, en laten dezelve dadelijk opbossen. Na verloop van eenige dagen, al naarmate

van de weêrsgesteldheid, wordt het gewas binnen gereden, in hooibergen of schuren bewaard, en daarna uitgedorscht.

Zeer dikwijls wordt de *Haver* door brand aangetast; somtijds wordt de korrel door insecten vernield, of ziet men dat de halmen aangevreten zijnde, slechts uitgebleekte, verwelkte en geheel looze bloemtrossen voortbrengen; — volgens HOCHSTETTER zijn eene soort van wesp en een klein vliegje, *Ichneumon culpatorius* en *Musca Avenae*, de stichters van dit onheil. Onder de wederwaardigheden welke zich bij het telen van de *Haver* kunnen opdoen, behooren deze niet tot de zeldzaamste; veel is hierover, en over de ziekten der korengewassen in het algemeen, geschreven geworden, maar niettemin blijft er omtrent dit onderwerp tot onderzoek nog genoeg over; waarvan ik slechts in het voorbijgaan een enkel woord zeggen wilde, om op een paar plaatsen te kunnen verwijzen, waar hierover in onze taal gehandeld wordt. (*)

Ofschoon de *Haver* niet regtstreeks onder de edele graangewassen (*Cerealia*) geteld wordt, verdient zij toch zekerlijk onder de nuttigste gerangschikt te worden, als wij onder dien naam alle grassoorten verstaan willen, waarvan de zaden, door cultuur verbeterd, tot voedsel kunnen dienen, hetzij voor den mensch, hetzij voor het vee. De

---

(*) *Nieuwe Verhandel. van het Zeeuwsch Genootsch.*, D. I. p. 1. en D. IV. *Bijdragen van* VAN HALL, enz. D. I. 1ste Stuk, p. 411; D. III. 1ste Stuk, p. 303; D. IV. p. 384. *Vriend des Vaderl.* D. I. p. 390. *Magaz. van Landb.*, D. IV. p. 566; D. VI. p. 239. UILKENS, *Handb.* § 498. In ANDRÉ's *Oek. Neuigk.* vindt men hierover op verscheidene plaatsen gewag gemaakt; alleen haal ik aan: Bd. XX. p. 249, 276 en 306. Ook verdient vergeleken te worden: *Hist. de l'Acad. de Paris*, 1783. (*Mém.*) p. 101. *Mém. de Berne*, 1764. P. II. p. 29.

oude Duitschers hebben de *Haver*, op verschillende wijzen toebereid, als spijs gebruikt; wij vinden hiervan bij PLINIUS gewag gemaakt. (*) Thans nog wordt in Noorwegen en in Zweden het meeste brood dat daar gegeten wordt van *Haver*-meel gebakken, terwijl insgelijks op eenige plaatsen van Schotland en Ierland *Haver*-brood, en ook *Haver*-koeken gegeten worden. Hiertoe beveelt zich evenwel de *Haver* niet sterk aan, want waar men van dit graan brood bakt, geschiedt het voornamelijk omdat men zich daarmede behelpen moet. HALLER van zulk brood sprekende, zegt, dat het niet zeer aangenaam van smaak is; — doch behalve gebrek aan welsmakendheid, is er nog meer dat hetzelve niet aanprijst: STANT teekende daarvan aan, dat het zwart, bitter en moeijelijk te verteren is, en dat het bovendien niet veel voedzaamheid bezit, omdat de *Haver* van alle granen de zwakste zamenstelling van voedingsdeelen heeft. (†) Zelfs is beweerd geworden, dat de geringe bevolking van Noorwegen, een gevolg is van het gebruik van de *Haver* tot eigen behoefte. Om de gegrondheid van deze grondstelling aantetoonen, heeft men zich van deze manier van redeneren bediend: »De *Haver*-korrel geeft zuur in de maag, vermeerdert hierdoor den eetlust, brengt met

---

(*) PLINIUS, *Hist. Natur.* Lib. XVIII. Cap. 17. »*Primum omnium* »*frumenti vitium avena est, et hordeum in eam degenerat,*" doch dit daargelaten, lezen wij verder: »*Sicut ipsa frumenti fit instar:* »*quippe cum Germaniae populi edant eam, neque alia pulte vi-* »*vant.*"

(†) Bij CHOMEL leest men nogtans: »La semence de cette plante »n'est pas seulement la nourriture des chevaux, elle est encore fort »utile aux hommes; et les peuples du Nord, qui n'ont pas les autres »espèces de Froment, ne laissent pas de s'en nourrir et d'en faire »du pain, qui n'est pas mauvais." — *Plant. usuell.*, T. III. p. 52.

vraatzucht luiheid voort, en zoo mag de sterke aanbouw van *Haver*, waartoe, wegens de groote hoeveelheid die daarvan gevorderd wordt om te voeden, veel meer land noodig is dan voor andere korensoorten, de oorzaak zijn van de geringe bevolking in Noorwegen." (*)

Beter van smaak, gezonder en van algemeen gebruik, is de gort, welke de gepelde *Haver* oplevert; de *Haverdegort*, zoo als men die gewoonlijk noemt, maakt voor velen een voedsel uit, dat goedkoop te verkrijgen is en niet zwaar te verteren valt, terwijl de *Haverdegort*-melk eenen voedzamen, zachten en smakelijken drank daarstelt. Zoodat het onaangename en onoogelijke, door STANT en anderen aan het van *Haver*-meel gebakken brood ten laste gelegd, naar mijne gedachte alleen daaraan toegeschreven moet worden, dat de korrels niet goed onbolsterd geworden zijn. Want behoorlijk daarvan ontdaan zijnde worden deze korrels ook als geneesmiddel aangewend: voornamelijk in den vorm van afkooksels, als voedsel bij uitterende, met koorts gepaard gaande ziekten, en uitwendig in pappen en omslagen enz.

METZGER verhaalt dat de *Haver* in Zweden en in het Saksische ook gebruikt wordt om er bier van te brouwen. Dat dezelve hiertoe gebezigd wordt gaf bovengemelde onderscheiding in *Brouw-* eu *Voerhaver* reeds te kennen; zelfs verzekert UILKENS dat het van *Haver* bereide bier voortreffelijk genoemd mag worden. STANT beweert echter dat dit bier mede iets bitterachtigs bevat; hetgeen evenwel door echte liefhebbers van dezen drank eerder geprezen dan gelaakt wordt. SCHOOCK toont in zijne verhandeling over het bier aau, dat de *Haver* al vóór eeuwen herwaarts hiertoe aangewend is geworden. (†) Behalve

(*) *Salzb. Med. Chir. Zeit.*, 1803. Bd. II. p. 330.

(†) MARTINI SCHOOCKII, *Liber de Cerevisia. Groningae*, 1661 p. 48.

deze zijn er nog vele andere schrijvers, die van *Haver*-bier melding maken; in Schotland zoude uit dit graan een bier bereid worden dat veel van korenbrandewijn heeft, en den naam van *Whisky* draagt. (*)

Maar hoofdzakelijk komt de *Haver* in aanmerking als beestenvoeder, en wel in de eerste plaats hare korrel, als het algemeen bekende en allervoortreffelijkste voedsel voor de paarden. Met de noodige omzigtigheid toegediend, worden deze er het best door in staat gehouden om fris, gezond en moedig den zwaarsten arbeid te kunnen verrigten. Aan de koeijen wordt zij slechts in enkele gevallen gegeven, namelijk wanneer die uit hoofde van een moeijelijk kalven veel geleden hebben; alsdan doet men best haar dezelve gemalen of ten minste eenigzins gebroken voor te zetten. In Noord-Braband wordt dezelve met een weinig water opgekookt, onder ander voeder aan de werk-ossen gegeven. Voor de schapen heeft men in de *Haver*-korrels een uitmuntend wintervoeder: dagelijks eene hand vol daarvan aan een schaap gegeven wordt voldoende gerekend, om het voor de kwade uitwerking die ander wintervoeder veroorzaken kan te bewaren. In heele korrels, of even fijngemalen, is *Haver* met gerstenmeel of zemelen, of met beide gemengd, het beste voedsel om dit vee te mesten. Ook eten de schapen het kaf van de *Haver*, en aan de lammeren kan *Haver*-meel, met zemelen gemengd, voorgelegd worden, zoodra zij uit den bak of aan de ruif beginnen te eten. Onder het voedsel waarvan men zich bedient om varkens vet te mesten, en biggen optevoeden, behoort allezins ook de *Haver* genoemd

(*) Croke, *Koopmans Geographie, of beschrijv. der voornaamste producten van Europa.* Uit het Hoogd. *Amsterdam*, 1786. p. 169.

te worden; gemalen of gebroken aan dezelve voorgezet, wordt er met gretigheid van gegeten. Insgelijks levert de *Haver* voor onze groote huisvogels een goed voedsel op: de huishen, wel meer op gerst gesteld, kan er zeer wel mede gevoederd worden; ganzen, eenden, kalkoenen enz. laten zich daarbij vinden; de tamgemaakte duiven versmaden dit geenszins, en dat de wilde- of wouddui-ven, de kraaijen en ander gevogelte zich daaraan dikwijls ongenoodigd te goed doen, moet menigmaal maar in lijdzaamheid geduld worden.

Het stroo van dit gewas is zacht en zoetachtig van smaak, en verstrekt aan het rundvee tot een aangenaam voeder. Dr. SPRENGEL beweert echter dat wanneer daarvan veel aan de koeijen gegeven wordt, de melk en de boter eenen bitteren smaak aannemen. In voedzaamheid staat het *Haver*-stroo evenwel beneden dat van rogge en gerst, en is ook minder geschikt om zulk eenen goeden mest te geven, als van ander korenstroo verkregen wordt. Volgens de meening van THAËR, is het tot meststoffe overgegane stroo van de *Haver* slechts voor warme gronden dienstig.

Kortgehakt *Haver*-stroo wordt door de paarden zeer gaarne gegeten, terwijl voor schapen en lammeren de niet geheel schoon uitgedorschte stroobossen, omdat het zaad en het stroo beide zeer malsch zijn, een uitmuntend voeder opleveren.

Groen gemaaide *Haver* wordt door velen voor een voedsel gehouden, waarvan de koeijen de meeste melk geven. Wikken, boonen, maar vooral klaver wordt daarbij gevoegd, als men dezelve voor de paarden afgesneden heeft, maar ook geschiedt dit, omdat *Haver* alléén ongenoegzaam zoude zijn, en omdat dezelve zonder dergelijke bijmenging eene te groote loslijvigheid

veroorzaakt. Hier en daar wordt de *Haver* dan ook wel gezaaid, alléén om als groen voeder verbruikt te worden; zij wordt dan met wikken, linzen, boekweit enz. verbouwd. In eenige streken van Zwaben wordt dezelve, als voederkruid uitgezaaid, vóórdat zij begint te bloeijen afgemaaid, even als gras tot hooi gemaakt, en dient zoo om er aanvankelijk vet te mesten ossen mede te voederen.

CXXXIII.

AVENA ORIENTALIS. *W.*

TURKSCHE HAVER.

Benam. Hongaarsche Haver. Troshaver. Poeshaver.

Hoogd. Türkischer Hafer. Fahnenhafer. Ungrischer Hafer. Zoddelhafer. Traubenhafer. Welscher Hafer. Orientalischer Hafer. Kammhafer. Ägyptischer Hafer. Tartarischer- Podolischer- Siberi-

---

METZGER, *Europ. Cerealien.* p. 49. *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 801. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 89, 136. SCHWERZ, *Anleit.* Bd. II. p. 37, 217, 315, 534, 542. DEZELFDE, *Belg. Landw.* Bd. I. p. 257, 353. TRAUTMANN, Th. II. § 1072. *Oek. Neuigk.*, 1819. *Beilage*, p. 235. MEDICUS, *Futterbau.* p. 62. AELBROEK, *Landb.* p. 150. UILKENS, *Handb.* § 533, 534. DEZELFDE, *Voortbrengselen.* 2de D. p. 41. *Verhandel. der Maatsch. te Amsterdam*, D. III, 2de Stuk, p. 109; D. VIII. p. 328. D. XIV. 1ste Stuk, p. 53. *Staat van Landb.*, 1823. p. 122; 1826. p. 122. *Berigten van Leden Corresp.*, 28ste Stuk, p. 33; 29ste Stuk, p. 27. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.*, p. 157. STANT, *Huish. Handb.* p. 100. DALEUS, *Pharmacol.* p. 288. BERGIUS, T. I. p. 58. LOUDON, p. 60. HOCHSTETTER, p. 694. ERDELYI, Th. II. p. 45. ERDMANN, *Journal.* Bd. VI. p. 394.

scher Hafer. Tannenhafer. Morgenhafer. Bartwischhafer.

Fransch. Avoine d'Orient. Avoine unilatérale. Avoine de la Turquie.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. } Zie N°. CXXXII.
Gesl. kenm. }

CHAR. SPEC. *Panicula coarctata secunda, locustis 2—3-floris, seminibus laevibus.*

Soorts kenm. Met eene zamengedrongene, naar ééne zijde gerigte pluim, 2—3-bloemige bloempakjes en gladde zaden.

Uit den vezeligen wortel komen 3—4 voet hooge, geleedde, zware, gladde, gestreepte halmen voort; en ruim ½ duim breede, onbehaarde, donker-groene bladen. De éénzijdige, bijzonder zware pluim, draagt aan hare kort bij elkander geplaatste, en weinig uitgespreide takjes, meestal bloempakjes met 2—3 bloemen; waarvan gewoonlijk slechts twee zaad geven. De langwerpig-toegespitste, eenigzins opgeblazene, dunne, 7—8-strepige kafblaadjes, zijn iets langer dan de bloemklepjes, die nu eens wit en genaald, dan ongewapend, en somtijds zwartkleurig en genaald voorkomende, de langwerpige, bijna aan weêrskanten even dikke, eenigzins doorzigtige zaadkorrels zeer vast omsluiten.

Afbeeld. METZGER. t. XII. fig. B. HALLER. t. IV. fig. 32. HOST. III. t. 44. KERNER. IV. t. 384.

Groeipl. . . . . . . (*)

(*) Ik vind nergens aangeteekend dat de *Troshaver* in het

Bloeit. Julij. ⊙

Deze soort van *Haver*, thans in verscheidene streken van Duitschland verbouwd wordende, zoude, volgens METZGER, uit de *Levant* het eerst daarheen overgebragt zijn geworden. In Hongarije wordt dezelve insgelijks op vele plaatsen gecultiveerd; maar in ons vaderland is zij aan de meeste landbouwers nog geheel onbekend, en wordt zij nog maar schaars geteeld. De kennis die wij aan dit gewas hebben, moet voornamelijk aan den Groningschen Hoogleeraar VAN HALL dank geweten worden, die, gelijk aan velen bekend is, bij voortduring zich alle moeite geeft, om in een afgezonderd deel van den Akademischen kruidtuin te *Groningen*, alle zoodanige gewassen aantekweeken, welke, uit hoofde van een of ander nuttig daarvan te maken gebruik, in andere landen bekend en bij andere volken geteeld wordende, de waarschijnlijkheid voor zich hebben, van even goed in ons land te zullen gedijen.

---

wild groeijende aangetroffen is geworden. — In het algemeen is men over het vaderland der graangewassen zeer in het onzekere; eenigen beweren wel dat onderscheidene van onze zaden in het Noorden van Indië en Perzië in het wilde aangetroffen worden anderen ontkennen dit echter. VON HUMBOLDT laat zich hierover aldus uit: »De »oorsprong, het eerste vaderland, dier planten, de nuttigste voor »den mensch, en die, van de vroegste tijden af, hem volgen, is »een geheim even zoo ondoordringbaar, als de eerste woonplaats van »alle tamme dieren. Wij weten geenszins het vaderland der gras- »planten, die het voornaamste voedsel opleveren: wij zijn onkun- »dig, welke landstreek van zelf de graangewassen heeft voortgebragt. »Men heeft beweerd, dezelve in het wild gevonden te hebben; maar »dit schijnt niet genoegzaam bevestigd, daar het zeer gemakkelijk »is, voor in het wild opgeschotene planten aantezien zulke, die, »het gebied van den mensch ontvlugtende, hare oude vrijheid heb- »ben wedergekregen.” VON HUMBOLDT en BONPLANT, *Reis.* Uit het Fransch, *Haarlem* 1808. D. I. p. 20.

Eene kleine hoeveelheid *Troshaver*, in den afgeloopen zomer (1838) door mij uitgezaaid, groeide zoo schoon op, dat zij de opmerkzaamheid van een ieder tot zich trok, en door kenners bij uitstek geroemd werd; waarom het mij verwondert dat de teelt hiervan nog zoo weinig uitbreiding erlangd heeft. Naar het aanzien van dit gewas te oordeelen, komt het mij voor, dat hetzelve opgang moet maken; en als maar eerst aan eenige ervaren landbouwers gebleken is, dat de voortreffelijke hoedanigheden van deze *Haver*, zoo als die door eenige schrijvers geboekt zijn geworden, in wezenlijkheid bestaan, dan twijfel ik niet of derzelver aankweeking zal wel algemeen worden. Immers vinden wij van haar aangeteekend, dat zij, forsch van gewas zijnde, in zwaarte en grootte alle andere soorten van *Haver* overtreft, misschien de *Engelsche witte* uitgezonderd, die zij toch, gelijk UILKENS zegt, in deugd en in vruchtbaarheid evenaart; dat zij sterk uitstoelt, zeer vroeg gezaaid kan worden, omdat de vorst er geene schade aan toebrengt; dat zij en aan stroo, en aan zaad een rijk beschot geeft, en dat de meerdere moeijelijkheid van dezelve schoon uittedorschen, van zelf medebrengt, dat men bij de inzameling minder verlies heeft. De voedzaamheid van hare korrels wordt aan die van de gewone *Haver* gelijk gesteld, maar het stroo, dat ook geler van kleur is, wordt als voedsel voor het vee beter geacht.

Wat overigens de cultuur en het gebruik van deze *Haver* betreft, hetgeen hierover voor de gewone gezegd is, geldt ook voor deze. De *Troshaver* is evenwel, zal men er het meerdere voordeel van trekken dat zij boven andere soorten belooft, niet geschikt om op allerlei gronden verbouwd te worden: zij vordert eenen krachtigen, goed voorbereiden bodem, en behoort om-

dat zij sterk uitstoelt, niet te dik uitgezaaid te worden.

CXXXIV.

AVENA STRIGOSA. *W.*

GESTREEPTE HAVER.

Benam. Ruige Haver. Zandhaver. Evene.
Hoogd. Rauhafer. Purrhafer. Sandhafer. Gestreifter Hafer. Grauhafer. Getraide-Hafer.
Fransch. Avoine rude. Avoine strigeuse. Avoine nerveuse.
Eng. Bristle-pointed Oats.

GRAMINEAE.

TRIAND. DIGYN.

DRIEHELM. TWEESTIJL.

CHAR. GEN. / Gesl. kenm. } Zie N°. CXXXII.

CHAR. SPEC. *Panicula contracta secunda, locustis 2-floris, apice bi-aristatis, dorso arista geniculata.*

Soorts kenm. Met eene zamengedrongene eenzijdige pluim, 2-bloemige bloempakjes; de bloempjes aan den top met 2 naalden, en eene geknikte naald op den rug.

METZGER, p. 52. *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 803. VAN HALL, *Bijdragen.* D. VI. 1ste Stuk, p. 189. *Statist. Beschrijv. van Gelderl.*, p. 157. TRAUTMANN, Th. II. § 1073. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 89. UILKENS, *Voortbrengsel.* D. II. p. 42. HOCHSTETTER, p. 694. ERDELYI, Th. II. p. 46. REUM, *Oek. Botan.* p. 164.

De wortel vezelig. Opgerigte en regtstandige, somtijds bij het onderste stenglid tegen den grond gebogene, gestreepte, onbehaarde, 2—3 voet hooge halmen. Lijnlancetvormige, vlakke, gepunte, min of meer ruige, graauwachtig-groene bladen. De meestal naar ééne zijde overhellende bloempluim, bestaat uit eenigzins gebogene, beneden onbehaarde en rolronde, van boven hoekige en ruwachtige takjes, met langwerpige, 2—3-bloemige bloempakjes. De bloempjes zijn ongeveer even groot als de spitse, eenigzins zamengedrukte, 5—7-nervige kafblaadjes, en hebben aan den top 2 korte, naaldvormige puntjes, en op den rug eene ware, lange, geknikte naald. De zaadkorrels cylindrisch, gesleufd, graauwachtig-wit van kleur.

Afbeeld. METZGER. t. XV. fig. B. HOST. II. t. 56. KNAPP. t. 92.

Groeipl. In eenige gedeelten van Europa, tusschen het koren en langs de wegen; in Duitschland, Frankrijk en Engeland, zeer algemeen.

Bloeit. Junij, Julij. ⊙

Deze derde soort van *Haver*, staat in alle opzigten beneden de beide vorige, doch wordt niettemin op sommige plaatsen niet zonder voordeel aangebouwd. Zij is ligt van gewas, fijn van stroo en klein van korrel, en wijst zoo bijna zelve aan waarvoor zij het meest geschikt, en voor welke gronden zij bestemd is. Geenszins is dezelve een voortbrengsel van zeer krachtige bodems, maar van hoog gelegene, ligte zandgronden; voor zulke beveelt zij zich als eene voederplant, en op zoodanige levert zij, zelfs op de schraalste uitgezaaid, een redelijk goed gewas op. Hierom verdient dus de *Zandhaver* wel wat meer in aanmerking te komen; kunnende onze armste heigronden welligt met veel nut met de-

zelve bezaaid worden. Op eenen bekwamen tijd groen afgemaaid, levert zij een voortreffelijk voeder op; doch haar om hare zaadkorrels te telen, zoude slechts weinig beduidende uitkomsten geven. Niettemin, hoe klein de zaadkorrels ook zijn en hoe gering derzelver opbrengst wezen mag, houden eenigen de *Zandhaver* voor een zeer krachtig paardenvoeder, en verzekeren anderen, dat er eene veel aangenamer smakende gort van te bekomen is dan van de gewone. In Duitschland, Frankrijk, Zuid- en Noord-Braband wordt deze soort op verscheidene plaatsen verbouwd; in de *Meijerij van den Bosch* is zij ganschelijk niet onbekend, en wordt daar ook wel *Evene* genoemd.

Tegen de koude goed bestand zijnde, kan dezelve vroeg in het voorjaar gezaaid worden; zij groeit spoedig op, en kan dus tijdig genoeg afgemaaid en vervoederd worden, om denzelfden grond vóór den winter met een ander gewas te bezaaijen.

CXXXV.

POTENTILLA ANSERINA. *L.*

ZILVERSCHOON GANSERIK.

Benam. *Zilverschoon. Zilverkruid. Ganserik. Ganserijk. Blik.*

Metzger, p. 55. *Vriend des Vaderl.*, D. IX. p. 802. Van hall, *Bijdragen.* D. VI. 1ste Stuk, p. 189. Thaër, *rat. Landw.* Th. IV. p. 89. Trautmann, Th. II. § 1074. *Berigt. van Leden Corresp.*, 23ste Stuk, p. 28. *Staat van Landb.*, 1820. p. 27. Mattuschka, Th. I. p. 71. Hochstetter, p. 457. Erdelyi, Th. II. p. 45. Reum, *Oek. Botan.* p. 165.

Hoogd. Gänse-Potentill. Gänse-Fingerkraut. Gänserich. Grensich. Gelbe Gänseblume. Gänsich. Gänsekraut. Gänsegarbe. Gänsefutter. Grünsieg. Silberkraut. Silberblatt.

Fransch. Potentille Argentine. Anserine. Argentine. Bec d'Oie.

Eng. Wild Tansey. Silver-Weed.

ROSACEAE.

ICOSANDR. POLYG.

TWINTIGHELM. VEELSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx 10-fidus; laciniis 5 alternis minoribus. Petala 5. Receptaculum seminiferum, parvum, persistens, non comosum, saepe pilosum.*

Gesl. kenm. De kelk 10-spletig; de slippen om de andere kleiner. Vijf bloembladen. De vruchtbodem klein, zaaddragend, blijvend, niet vlezig, dikwerf behaard.

CHAR. SPEC. *Foliis interrupte pinnatis, subtus sericeis; foliolis argute serratis. Caule repente, pedunculis 1-floris.*

Soorts kenm. Met afgebroken-gevinde, van onderen zijdeachtige bladen; de blaadjes scherp-gezaagd. De steng kruipende, de bloemstelen 1-bloemig.

De wortel vezelig. Kruipende, geleedde, ranken makende, viltige stengen. Afgebroken-gevinde bladen, met ongesteelde, scherpgezaagde, van onderen, somtijds ook van boven, zijdeachtige blaadjes. Okselstandige, 1-bloemige bloemstelen. De bloem bestaat uit 5 bijna omgekeerd-ronde, of omgekeerd-eironde bladen, die ongeveer

dubbel zoo groot zijn, als de grootere kelkslippen; want van de 10 zijn er 5 veel kleiner. De kleine, blijvende, niet vlezige vruchtbodem, draagt naakte zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 313. Dan. 544. Engl. 861. Kerner. II. t. 157. Hayne. IV. t. 31.

Groeipl. Zeer algemeen door het gansche land.

Bloeit. Junij—Augustus.

Met trautmann mogen eenigen deze plant een onkruid noemen, ik wensch dat men haar voor belangrijker zal beschouwen. Brugmans heeft de *Ganserik* ook wel op de lijst van onnutte planten gezet, doch vroeger heb ik reeds te kennen gegeven, dat de nutteloosheid van daarin vermelde planten slechts betrekkelijk is, en dat men geenszins zich voorstellen moet, dat er planten bestaan die volstrekt nergens toe dienen.

Op kleigronden zijn de bladen van deze plant gewoonlijk zoodanig met fijne witte haartjes bedekt, dat er bijna geen groen aan te zien is; in dit geval raakt het vee dezelve niet aan. Op lossere gronden, waar zich de wortels, om het benoodigde voedsel intezuigen, beter kunnen uitbreiden, zijn dezelve veel minder behaard en worden zij door het vee mede afgeweid; men ziet dit b. v. op eenige weilanden omtrent *Naarden*, waar de *Ganserik* in zeer groote menigte groeit. Het hooi dat op die plaatsen gewonnen wordt, is niet zelden zeer sterk met deze plant vermengd, en wordt niettemin zonder eenigen weêrzin gegeten, zoo door rundvee als door paarden.

Waar de *Ganserik*, op zandige gronden, zoo overvloedig aangetroffen wordt, valt het ook in het oog, hoe dezelve, zoowel door hare wortels onder, als door hare bladen en ranken boven den grond, aan den bodem vastigheid geeft.

Het kruidachtig gedeelte werd voorheen, wegens deszelfs zamentrekkende kracht, door geneeskundigen in sommige gevallen aangewend; doch toen het aantal van soortgelijke geneesmiddelen al grooter en grooter begon te worden, geraakte het weldra geheel buiten gebruik. Ook is de zamentrekkingskracht in deze plant, niet groot en van bijzondere werkzaamheid, en ontdekt men die door den smaak zoo weinig, dat hare wortels, in tijden van gebrek, zeer wel kunnen dienen, om er een allezins eetbaar brood van te bakken. Eenigen die verzekeren dat dit zeer wel geschieden kan, beroepen zich op de gewoonte van Schotten en Ieren, die de wortels van de *Ganserik* voor spijs gebruiken; en volgens KERNER was het in Engeland reeds vóór eene eeuw bekend, dat men, de nood zulks vorderende, veilig tot deze wortels toevlugt nemen kan. Hierom heeft ook VAN GEUNS aan zijne landgenooten bekend gemaakt, dat de *Ganserik* een levensmiddel kan opleveren, waarvan zonder vrees gebruik gemaakt kan worden. Elders lezen wij dat hare wortels in smaak aan die der *Pastinake* (*Pastinaca sativa*) gelijk zijn, dat zij hierom in Engeland opgezocht, en, op eenerlei wijze als gene toebereid, gegeten worden, en dat men dezelve op de Schotsche eilanden *Tirus* en *Col*, bij gebrek aan koren, als goede plaatsvervangers van het brood beschouwd. (*)

Voorts zoude de *Ganserik*, almede in Schotland, somtijds bij het bierbrouwen aangewend worden. Voor de leêrlooijers zoude zij in het geheel niet onbelangrijk zijn; in welk opzigt VAN GEUNS, en later NEBBIEN, haar ook aangeprezen hebben. Daarenboven zoude er eene roode of paarsachtige verw van te verkrijgen zijn. Ande-

(*) *Neues Garten Magaz.*, Bd. III. p. 69.

ren willen waargenomen hebben, dat het kruidachtig gedeelte, vooral wanneer het even gedroogd is, een uitmuntend ganzenvoeder daarstelt. ERDELYI beweert, dat behalve dit gevogelte, de varkens daarvan bijzonder groote liefhebbers zijn; gevende laatstgenoemde echter aan de wortels de voorkeur.

Wat verschgeplukte *Ganserik* vermag, wanneer die, in den waan dat zij alle pijnlijkheid doet bedaren, onder tegen het vlakke van door het loopen gezwollen voeten gelegd wordt, mag bij zulke gelegenheid beproefd worden; onder anderen verzekert CHOMEL dat er baat bij gevonden zal worden. Deze noemt onder meer eigenschappen die een op deze plant overgehaald water zoude bezitten, ook die, dat het sproeten, roodheid van het aangezigt enz. volkomen wegneemt.

CXXXVI.

RANUNCULUS SCELERATUS *L.*

BLAARTREKKENDE RANONKEL.

Benam. Water Hanevoet. Jeukkruid. Jichtkruid. Water-Ranonkel.

TRAUTMANN, Th. II. p. 130. BRUGMANS, *De plant. inutil.* p. 16. KERNER, *Abbild.* Bd. II. p. 95. LOUDON, p. 454. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1792. D. VIII. p. 138. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 309. NEBBIEN, p. 62. ERDELYI, Th. II. p. 158. LINDLEY, p. 147. MATTUSCHKA, Th. I. p. 457. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Bd. II. p. 54. RUTTY, *Mat. Med.* p. 34. DALEUS, *Pharmacol.* p. 177. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 135. BERGIUS, T. I. p. 463. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 160. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 142.

Hoogd. Wasser-Hahnenfusz. Rundblätteriger Wasser-Krähenfusz. Gift-Hahnenfusz. Gift-Ranunkel. Brennender Hahnenfusz. Giftblume. Gleisblume. Blazenziehender Ranunkel. Feigblattern-Eppich. Froschpfeffer.

Eng. Renoncule scélérate. Renoncule des marais. Grenouillette aquatique. Grenouillette d'eau. Herbe Sardonique.

Eng. Round leaved Water-Crowfoot. Celery-leaved Crowfoot. Marsh Crowfoot.

Ital. Ranoncolo aquatico.

RANUNCULACEAE.

POLYANDR. POLYG.

CHAR. GEN. }
Gesl. kenm. } Als N°. XCIX.

CHAR. SPEC. *Foliis glabris, inferioribus palmatis, summis digitatis; caule multifloro, fructibus oblongis.*

Soorts kenm. Met onbehaarde bladen, de benedenste palmvormig, de bovenste gevingerd; eene veelbloemige steng, en langwerpige vruchtjes.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, rolrond, pijpvormig, onbehaard en glad, gesleufd, getakt. De onderste bladen gesteeld, palmvormig, onbehaard, glad, eenigzins vlezig, donker-groen van kleur, en glanzig; de bovenste gevingerd. De kleine, schitterend gele bloempjes hebben opgerigte, korte en dunne, eindelings of in de oksels geplaatste steeltjes, en zijn omgeven, van 3—5, omgebogene, op den rug min of meer behaarde kelkblaadjes. De langwerpig-bolle vruchtbodem draagt eenige kleine, bijna ronde, geelachtig-bruine zaadkorrels.

Afbeeld. Bat. 26. Dan. 551. Engl. 515. Kerner. V. 448.

Groeipl. Zeer menigvuldig aan de kanten van slooten en greppels, en in vochtige weilanden.

Bloeit. Junij—Augustus. ⊙

Deze soort van *Ranonkel* is van al de overige, die bij ons in het wild groeijen, de gevaarlijkste; een eigenaardig, met woorden niet genoegzaam te kennen te geven uiterlijk, iets sombers, maakt dat wij haar reeds op het eerste gezigt wantrouwen. In de geheele plant, vooral tegen dat dezelve in bloei begint te komen, bevindt zich een zeer scherp vocht, waardoor te weeg gebragt wordt, dat zelfs de gekneusde bladen, eenigen tijd lang met de huid in aanraking geweest zijnde, eerst eene geringe jeukte, doch al spoedig daarna wezenlijk pijn, roodwording, een lastig gevoel van hitte, eindelijk eene puist, en ten laatste eene zweer doen ontstaan. Murray maakt melding van twee gebeurtenissen, die dit ten volle bevestigen, en die te gelijk aantoonen, hoe jammerlijk men zich niet zelden bedrogen vindt, wanneer men, zonder eenen geneesheer of heelmeester geraadpleegd te hebben, zich van middelen bedient, waarvan men gelezen of hooren zeggen heeft, dat zij voor deze of gene kwaal, of in eene of andere ziekte nuttig bevonden worden; al is het, dat alle roem die daarvan uitgaat klaarblijkelijk slechts op bijgeloof steunt. Want ofschoon deze *Ranonkel*, niettegenstaande haren vergiftigen aard, door eenen kundigen arts, in enkele gevallen waarlijk met goed gevolg mag toegediend zijn geworden, zal men het toch wel nergens anders voor houden dan voor bijgeloovigheid, wanneer iemand verzekeren wil, dat deze plant, of eenig deel daarvan, aan den duim vastgemaakt, het vermogen bezit van dadelijk de anderendaag-

sche koorts te genezen. In beide de gevallen waarvan MURRAY spreekt, had men aan dit voorgewende vermogen van dezen *Ranonkel* gehoor gegeven; in het eerste werd de duim, onder de hevigste pijnen tot op het been toe verwoest, nadat de lijder de smarten van eene daardoor veroorzaakte zeer boosaardige zweer maanden lang had moeten verduren; in het andere geval kreeg een voerman binnen weinige uren eene groote blaar op zijnen arm, hierbij kwam koorts met ijlhoofdigheid, die in ware razernij overging, en eindelijk *koud vuur* aan den arm, zoodat een bekwaam heelmeester niet dan met de grootste moeite voorkwam, dat de arm behoefde afgezet te worden. (*)

Hoe gevaarlijk derhalve de uitwerkselen van deze plant moeten zijn, wanneer zij door een of ander toeval met de inwendige deelen van het ligchaam in aanraking komt, is gemakkelijk nategaan. BRUGMANS eene zeer kleine hoeveelheid van de bladen in den mond genomen hebbende, bevond dat deze daardoor reeds zoo sterk aangetast werd, dat hij verscheiden dagen daarna nog de kracht van het vergift bespeurde. Van hier is het geen wonder dat dezelve in de maag gekomen eene hevige ontsteking veroorzaakt, die, bijaldien niet bij tijds hulpmiddelen aangewend worden, onder velerlei schrikbarende verschijnselen, waaronder zich vooral een eigenaardig, grijnzend lagchen, (*Risus Sardonicus*) zoude openbaren, zekerlijk den dood aanbrengt. Zoo deelt

---

(*) Men heeft, reeds verscheidene jaren geleden, *Ranunculus Sceleratus*, als een der sterkste blaartrekkende middelen, der aandacht van de plattelands heelmeesters aanbevolen, om er namelijk gebruik van te maken wanneer eene vereischt wordende Spaansche vliegen-pleister niet dadelijk bij de hand is. *Algem. Vaderl. Letteroef.*, 1806. 2de Stuk, p. 502.

SCHARFF een verhaal mede van iemand, die, terwijl hij met visschen bezig was, eenige wortels van deze plant uittrok en met zich naar huis nam, waar hij dezelve liet koken, er van at, en er ook aan anderen van gaf. Na verloop van korten tijd begonnen allen over een brandend gevoel op den krop van de maag, en over hevigen angst te klagen, en werd de persoon welke het venijn had laten opdisschen zoo hevig daardoor aangetast, dat hij als zinneloos door het huis liep. Men diende aan de gezamenlijke dischgenooten een braakmiddel toe, doch het gif had bij genen deszelfs werking reeds beginnen uit te oefenen; dat hetzelfde middel dat de anderen redde, was voor dezen nadeelig: de angst nam al meer en meer toe, onder eenen krampachtigen hik, verdraaijing der oogen, en meer andere toevallen, brak een klam zweet uit, en maakte de dood een einde aan het lijden (*).

MURRAY gelooft nogtans er eenigzins aan te moeten twijfelen, of de wortels waarvan SCHARFF in dit verhaal spreekt, wel van *Ranunculus Sceleratus* geweest zijn: omdat KRAPF, die omtrent de vergiftigende kracht van eenige *Ranonkels* onderscheidene proeven in het werk

(*) SCHARFF tracht met volgende, uit ERASMI, *Comm. in Hesiodum* aangehaalde woorden opteheldereu, waarom aan gemelde krampachtige zamentrekking der spieren van het aangezigt, de naam van *Risus Sardonicus* gegeven is geworden: » *Quaedam insula est vo-* » *cata Sardo Hiberiae, in qua herba perniciosa surgit e solo cui* » *Sardanae nomen, apiastri praeferens figuram; at ea comesa ab* » *imprudentibus, mox ora contrahit atque risus exhibet speciem.*" Ik ga voorbij, of de plant die hier bedoeld wordt, eene en dezelfde zij met *Sardonia* van DIOSCORIDES, of met *Herba Sardoa;* en of men deze beide voor *Ranunculus Sceleratus* te houden hebbe. Men vergelijke onder anderen: BAUHINUS, *Pinax.* Lib. V. Sect. III. p. 180; en over de benaming van *Risus Sardonicus*, ook *Ephemerid. Natur. Curios.*, D. 3. A. 5 et 6, Append. p. 134.

gesteld heeft (*), verzekert, dat de wortel van den *blaartrekkenden Ranonkel* zacht van aard is, dit door denzelven te koken nog meer wordt, en dat men dien, op veschillende wijzen toebereid, zonder vrees eten kan. Gelijk ik reeds elders aangemerkt heb: er zijn planten welke in den eenen tijd van het jaar gegeten kunnen worden, en in eenen anderen tijd dit niet kunnen, zonder aan de gezondheid zeer veel nadeel toetebrengen, of zelfs den dood te veroorzaken. Bij sommige gewassen, en zoo ook bij dezen *Ranonkel*, bezit het kruidachtige gedeelte gedurende zekeren tijd wezenlijk giftige hoedanigheden, zonder dat derzelver wortels daarin deelen, en omgekeerd zijn in eenen anderen leeftijd de wortels van die zelfde planten zeer giftig, zonder dat dit in de steng en bladen te bespeuren is. Daarenboven in aanmerking nemende, dat het vergif van *Ranunculus Sceleratus* van eenen vlugtigen aard is, kan het geredelijk verklaard worden, dat deze plant hare kwade eigenschappen verliest, wanneer zij in eenen open pot, of in eenen niet toegedekten ketel gekookt wordt; alsmede, dat dezelve onschadelijk is, wanneer zij lang heeft liggen te droogen. Alzoo besluit ik, dat zoowel de getuigenis van SCHARFF, als die van KRAPF geloof verdient, en dat het gemelde gevoelen van laatstgenoemden, de waarschuwing die in het verhaal van SCHARFF opgesloten ligt, geenszins noodeloos maakt. Men behoeft dus ook niet te veronderstellen, dat LOUDON ons eene onwaarheid voorhoudt, wanneer hij verhaalt, dat de schaapherders in Engeland en in Schotland, deze plant somtijds als een moeskruid gebruiken; en dat dezelve onder

---

(*) CAROL. KRAPF., *Experim. de Ranunculorum nonnullor. venenata qualitate, horumque externo et interno usu. Vindob.* 1766.

het hooi voorkomende, voor het vee onschadelijk is. Maar aan BECKMANN kan, geloof ik, niet toegestemd worden, dat deze *Ranonkel* in de weilanden groeijende, zelfs op de boter en de melk van het dáár grazende vee eenen schadelijken invloed zoude hebben. De koeijen vermijden deze plant, en mogten zij daarvan bij toeval al iets binnengekregen hebben, dan worden zij onpasselijk, en zouden zelfs, volgens MATTUSCHKA, het *koud vuur* bekomen (*); hetgeen, gelijk door anderen beweerd wordt, ook het geval worden kan bij schapen die van deze plant gegeten hebben; ofschoon eenigen dit nogtans ontkennen, en zelfs verzekeren dat schapen en geiten daarvan hoegenaamd geen letsel bekomen. DAUBENTON schijnt door proefnemingen aangetoond te hebben, dat het gevoelen der laatsten juist is: van dezen *Ranonkel*, en van nog eene andere soort, *Ranunculus bulbosus*, sprekende, die naar zijne verzekering beide door de schapen met graagte gegeten worden, zegt hij: »Een kruid, dat het eenige voedsel »geweest is van een schaap, gedurende acht dagen, zon»der eenige merkbare kwade uitwerking, is nog minder »in 't veld te vreezen; want daar is geene waarschijn»lijkheid, dat een schaap hetzelve altijd verkiezen zal bo»ven andere kruiden, die daar gevonden worden."

(*) Wanneer men met reden meent te kunnen veronderstellen, dat het vee door het eten van dezen *Ranonkel*, maar ook door het gebruik van andere scherpe kruiden, onpas geworden is, raadplege men: NUMAN, *Handb. voor Vee-artsen.* p. 618—620.

BRUGMANS, *De plant. inutil.* p. 47. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 82. *Ephem. Natur. Curios.*, D. 3. A. 2. p. 106. *Acta physico-medica*, T. VI. p. 288. GMELIN, *Gesch. der Pflanzengifte.* p. 95. DALEUS, *Pharmacol.* p. 174. RUTTY, *Mat. Med.* p. 421. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. II. p. 113. LOUDON, p. 489. HOCHSTETTER, p. 250, 537. MATTUSCHKA, Th. I. p. 521. BECKMANN, *Grundsätze*, p. 238. REUM, *Oek. Botan.* p. 249. *Verhandel. der Amsterd. Maatsch.*, D. VIII. p. 252.

CXXXVII.

FUMARIA OFFICINALIS. *L.*

GENEESKRACHTIGE DUIVEN-KERVEL.

Benam. *Gemeene Duivenkervel. Aardrook. Grijzekom. Koegras.*

Hoogd. *Gemeiner-gewönlicher Erdrauch. Taubenkropf. Feldraute. Katzen-kerbel. Tauben-kerbel. Acker-Raute. Wilde Raute. Nonnenkraut. Alpraute. Fimstern. Grindkraut. Krätsheil.*

Fransch. *Fumeterre officinale. Fumeterre des boutiques. Fiel de terre. Pied de geline.*

Eng. *Common Fumitory. Earth-smoke.*

Ital. *Fiumo sterno.*

FUMARIACEAE.

DIADELPH. HEXANDR.

TWEEBROEDERIGEN ZESHELM.

CHAR. GEN. *Calyx 2-phyllus, deciduus. Corolla irregularis, basi calcarata. Filamenta 2, singula antheris 3. Capsula 1-locularis, evalvis, 1-sperma.*

Gesl. kenm. De kelk 2-bladig, afvallende. De bloemkroon onregelmatig, aan den voet gespoord. Twee meeldraden, elk met 3 helmknopjes. De zaaddoos 1-hokkig, zonder kleppen, 1-zadig.

CHAR. SPEC. *Caule ramoso, diffuso; fructibus globosis, retusis, foliis supradecom-*

positis, foliolis cuneiformi-lanceolatis incisis.

Soorts kenm. Met eene getakte, uitgespreide steng; kogelronde, ingedrukte vruchten; van boven tweewerf-verdeelde bladen, en ingesnedene, wig-lancetvormige blaadjes.

De wortel vezelig. Eene getakte, uitgespreide steng, met afwisselende, van boven tweewerf-verdeelde, even als de steng, onbehaarde, gladde, zeegroene bladen, en wig-lancetvormige, ingesnedene blaadjes. Tegenover de bladen geplaatste, okselstandige, of eindelingsche bloemtrossen, met onregelmatige, aan den voet gespoorde, gewoonlijk purper-roode bloempjes. Twee helmdraadjes, waarvan ieder met 3 helmknopjes. De zaaddoosjes 1-hokkig, zonder kleppen, met eene enkele, aan den wand der zaaddoos vastgehechte zaadkorrel.

Afbeeld. Bat. 127. Dan. 940. Engl. 589. Kerner. I. 60. Hayne. V. 4. Weinmann. t. 519. fig. e.

Groeipl. In Gelderland en in het Sticht van Utrecht, zeer algemeen in moesland en korenvelden.

Bloeit. Mei—September. ⊙

Is het bijna algemeen bekend, dat de *Paardenbloem* (*Leontodon Taraxacum*) in de medicijnen van een dagelijksch gebruik is, velen weten misschien niet, dat deze plant, die in sommige streken, op de randen van korenakkers, maar vooral in moeslanden, even menigvuldig aangetroffen wordt als gene in onze weilanden, in den rij der geneesmiddelen eene plaats bekleedt, die haar in dezelfde klasse heeft doen rangschikken, welke benevens de *Paardenbloem* nog eenige andere medicamenten bevat, waaraan de naam van *Zoutachtig-bittere* (*Amaro-salina*) gegeven wordt. Door artsen uit de vroegste tijden reeds in aanwending gebragt, is de *Duiven-kervel* tot heden toe al-

tijd nog in gebruik gebleven; leeren MIEG, RUTTY, SCHWENCKE, MURRAY, welke de gevallen waren waarin deze plant oudtijds voorgeschreven werd, VAN DE WATER wijst ons aan, wanneer de geneesheeren van onzen tijd er zich van bedienen.

WALPOLE zag deze plant op den Bazar te *Konstantinopel* te koop liggen; om er eenen drank tegen uitslag van de huid van te bereiden.

Door rundvee en schapen wordt de *Duiven-kervel* met zigtbaar welgevallen gegeten, inzonderheid evenwel door de laatste, waarvoor dezelve, vooral jong zijnde, een aangenaam, saprijk en gezond voedsel daarstelt.

De bijen houden zich op derzelver bloemen zeer gaarne op.

Bij verbranding geeft deze plant eene veel loog bevattende asch, die, zeer vermogend in het opwekken van de natuurlijke vruchtbaarheid van den grond, als meststoffe wel in aanmerking mag komen. Anderen hebben hierom voorgeslagen, om de *Aardrook*, bepaaldelijk met oogmerk om er potasch van te bekomen, in cultuur te brengen. CHEVALLIER, in eene verhandeling over de fabrijkmatige bereiding van potasch in Frankrijk, eene opgaaf gevende van de hoeveelheid van loogzout, door voorname scheikundigen in eenige planten-soorten aanwezig gevonden, zegt dat de *Duiven-kervel* in 10,000 deelen asch, 2190 deelen potasch bevat (*).

Door anderen is er op aangedrongen geworden, dat men *Fumaria officinalis* op schrale gronden moest uitzaaijen, om er eene fraaije gele verwstoffe van te verkrijgen, die, zoowel in het versche als in het gedroogde

---

(*) Zie: *Tijdschr. ter bevorder. van Nijverh.*, D. II. 1ste Stuk, p. 50.

kruid voorhanden, gezegd wordt de gele kleur welke *Reseda luteola* opleveren kan verre in levendigheid te overtreffen, en met indigo een zeer bestendig groen te geven. Wil men ter proefneming van een of ander, deze plant in eenen dorren grond aankweeken, dan zal men haar toch een weinig mest moeten toevoegen; gemakkelijk kunnen dan van één en hetzelfde stuk lands in denzelfden zomer twee inzamelingen gedaan worden, dewijl de planten in drie maanden tijds tot vollen wasdom komen.

CXXXVIII.

LOTUS CORNICULATUS. *L.*

GEHOORNDE ROLKLAVER.

Benam. Gehoornde Rolklaver. Juffers-schoenen. Kleine gehoornde Klaveren.

Hoogd. Gemeiner Schotenklee. Gewöhnlicher Schotenklee. Gehörnter Schotenklee. Schotenklee. Hornklee. Goldklee. Kleiner Schotenklee. Gelbe Schoten. Fünfblatteriger Klee. Frauen-Fingerskraut. Walsenkraut. Unser Frauen-Schuh.

Fransch. Lotier cornu. Lotier corniculé. Lotier

Mieg, *Dissert. de plant. Nasturcinis.* p. 33, 58. Daleus, *Pharmacol.* p. 122. Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 174. Schwencke; *In- en Uitl. Gewass.* p. 218. Rutty, *Mat. Med.* p. 210. Murray, *Appar.* Vol. II. p. 449. Bergius, T. II. p. 631. Van de Water, *Handb.* p. 88. Mattuschka, Th. II. p. 127. Gmelin, *Abhandl.* p. 126. *Magaz. van Landb.*, D. III. 2de Stuk, p. 381. Van Geuns, *Verhandel.* p. 303. Hochstetter, p. 313. Erdelyi, Th. II. p. 212. Rehm, *Oek. Botan.* p. 278.

à petites cornes. Couronne royale. Trèfle sauvage jaune.

Eng. Common Bird's-foot-Trefoil. Ladie's-Finger-grass. Small Streight-codded Trefoil.

LEGUMINOSAE.

DIADELPH. DECANDR.

TWEEBROEDER. TIENHELM.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, pertistens, 5-fidus. Alae vexillo breviores, sursum conniventes. Legumen oblongum, erectum, cylindricum, interdum alis violaceis 4-angulum.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, blijvende, 5-spletig. De wieken korter dan het vlagje, naar boven toebuigende. De peul langwerpig, opgerigt, rolrond, somwijlen door bladachtige vleugels 4-kantig.

CHAR. SPEC. *Capitulis depressis, caulibus decumbentibus, leguminibus cylindricis patentibus.*

Soorts kenm. Met neêrgedrukte bloemhoofdjes, tegen den grond liggende stengen, en rolronde openstaande peulen.

De wortel kruipende. Rolronde, minder of meer opgerigte, somtijds ganschelijk nederliggende, onbehaarde, takkige, uitgebreide stengen. Afwisselende, gesteelde, drievoudige bladen, met eironde, breed-eironde, of ook wel langwerpig-lancetvormige bladen. Lange, eenzaam in de oksels geplaatste, opgerigte bloemstelen, met 8—10-bloemige, nedergedrukte bloemhoofdjes. De wiekjes korter dan het vlagje, naar boven toebuigende; wigvormige helmdraden.

Afbeeld. BAT. 183. DAN. 991. 1521.

Groeipl. Algemeen door het gansche land; in allerlei gronden. Van hier dat de vorm van deze plant veel verscheidenheid oplevert.

Bloeit. Junij, Julij. ♃

»Met de gewone Klaver komt de *gehoornde Rolklaver* »bijna volkomen overeen, alleen is deze iets minder voor»treffelijk." Dit is de uitspraak welke BRUGMANS over deze plant gedaan heeft; wij zullen aanstonds zien hoezeer dezelve, op de geschiktheid van *Lotus corniculatus* tot beestenvoeder doelende, met het gevoelen van verscheidene andere landbouwkundigen overeenstemt. Vooraf willen wij ons met eene andere eigenschap van dezelve bezig houden; daarlatende dat DALEUS er nog geneeskrachten van vermeldt (*). Te weten, GMELIN schijnt het eerst op het vermoeden gekomen te zijn, dat uit de bloemen van deze plant, die voor de bijen veel voedsel bevatten, eene verwstoffe zoude te verkrijgen zijn. De juistheid van dit vermoeden, daarop steunende dat *Lotus corniculatus* in dezelfde planten-familie te huis behoort, waarin zich de indigo verschaffende *Indigofera tinctoria* bevindt (†), is door de uitkomst bewezen geworden. Men heeft namelijk bevonden dat uit deze *Rolklaver*, op dezelfde manier als de bladen van gene plant behandeld, eene even fraaije blaauwe kleur verkregen kan worden.

GUNNER, THAËR, SINCLAIR en meer anderen verklaren eenparig, dat deze plant, zoowel groen als droog, voor paarden, rundvee en schapen een allervoortreffelijkst voedsel is. Zij verhoogt derhalve de waarde van de weilanden

(*) DALEUS, *Pharmacol.* p. 250.

(†) HOCHSTETTER, p. 763.

waarop zij aangetroffen wordt, en wáár zij in gezelschap van zulke kruiden groeit, die aan het vee zoowel tot een smakelijk, als tot een gezond voeder verstrekken; want gelijk de gewone Klaver, in te groote hoeveelheid gebruikt, schadelijk voor hetzelve zijn kan, kan deze *Rolklaver* dit ook worden, wanneer zij onvermengd te rijkelijk gegeten wordt.

Nebbien beweert dat zij door de schapen niet meer aangeraakt wordt, zoodra de bloemen uitgekomen zijn. Ook is deze van gevoelen dat de *Rolklaver* eenen bitteren smaak bezit, en dat zij in den groenen staat door het vee moeijelijk verteerd wordt. Anderen verzekeren waargenomen te hebben, dat de varkens deze plant nimmer aanraken. Hiervan wordt echter door Dr. sprengel, die *Lotus corniculatus*, zoo als die op de weilanden voorkomt, als een zeer aangenaam en gezond veevoeder, vooral voor de schapen, beschouwt, geenszins melding gemaakt. Mij met dezen vereenigende wil ik om de waarheid van de uitspraak van brugmans, waarmede ik begonnen ben, het best te staven, hier laten volgen hetgeen men door Dr. sprengel medegedeeld vindt. *Lotus corniculatus*, schrijft deze, groeit op drooge zand- leem- klei- en kalkachtige gronden. Op vruchtbare bodems kan dezelve afgemaaid worden; anders ligt dezelve digt tegen den grond aan, maar wordt niettemin door schapen, rundvee en paarden zeer gaarne gegeten. Met hare wortels diep in den grond gaande, duurt deze plant lang: vroeg in het voorjaar begint zij reeds uitteloopen, en blijft tot laat in den herfst in volle kracht, zonder van langdurige droogte, noch van veel regen in haren groei eenige hindernis te ontvangen. Om er weiland mede aanteleggen heeft men er *witte Klaver*,

Honigklaver, (*Medicago Lupulina*) en eenige grassoorten bijtevoegen.

Wat de verscheidenheid, *Lotus corniculatus*, var. *uliginosus* betreft, deze, zegt SPRENGEL op eene andere plaats, is met *witte Klaver* de eenige plant uit de familie der *Peuldragende* gewassen, (*Leguminosae*), welke op lage, moerasachtige plaatsen goed voortkomen wil. Dezelve levert meer voeder op dan de *witte Klaver*; berijkt niet zelden 2—3 voet lengte; en wordt van het vee, dat er meer en betere melk van geeft, liever dan de gewone Klaver gegeten: waarom het wel de moeite waard is deze verscheidenheid op zoodanige, lage en moerasachtige, plaatsen, te zamen met *Poa aquatica* en *Festuca fluitans* (*) uittezaaijen. In het eerste jaar zal men dan reeds eenen rijken oogst van *Rolklaver* hebben; in het tweede eenen nog grooteren, en dan tevens een overvloedig grasgewas.

CXXXIX.

ARTEMISIA VULGARIS. *L.*

GEMEENE ALSEM.

Benam. Alsem. Bijvoet. Alst. Aalst. St. Janskruid.

Hoogd. Gemeiner Beifusz. Rother Beifusz. Mut-

(*) Zie boven: bl. 140 en 295.

BRUGMANS, *De plant. inutil.* p. 12. GMELIN, *Abhandl.* p. 143. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 262, 311. THAËR, *Rat. landw.* Th. IV. § 384. SINCLAIR, *Hort. Woburn.* p. 312. LOUDON, p. 644. NEBBIEN, p. 179. GUNNER, P. I. p. 50. MATTUSCHKA, Th. II. p. 171. ERDELYI, Th. II. p. 224. HOCHSTETTER, p. 331. REUM, *Oek. Botan.* p. 296. ERDMANN, *Journ.* Bd. V. p. 57, 296; Bd. VI. p. 84.

terkraut. Bybs. Beybes. Beywich. Buck. Sonnenwandgurtel. Himmelsgurtel. Rother Wermuth. Bratenbybs. Herren-Wermuth. Besenkraut. Gänsekraut. Johannisgürtel. Himmelskehr. Jungfernkraut.

Fransch. *Armoise commune. Herbe de St. Jean.*
Eng. *Common Mugwort.*

COMPOSITAE.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

OVERBODIG-ZAAMHELMIGEN.

Char. gen. *Involucrum ovatum aut rotundatum, imbricatum. Flosculi omnes tubulosi; in disco 5-dentati, in radio graciles pauciores integri. Semina nuda. Receptaculum nudum aut pilosum.*

Gesl. kenm. Het omwindsel eirond of rondachtig, overeenliggend. De bloempjes alle buisvormig, 5-tandig in het midden, in den straal minder in getal, slank en gaaf. De zaden naakt. De vruchtbodem naakt of behaard.

Char. spec. *Caule herbaceo, foliis pinnatifido-incisis, subtus tomentosis, supra atroviridibus, floralibus indivisis lineari-lanceolatis, floribus subsessilibus oblongis erectis, involucris tomentosis.*

Soorts kenm. Met eene kruidachtige steng, vindeelig-ingesneden, van onderen viltige, van boven donkergroene bladen; onverdeelde, lijn-lancetvormige bloeibladen; genoegzaam ongesteelde, langwerpige, regtstandige bloemen, en viltige omwindsels.

De wortel vezelig. Regtstandige, gesleufde, roodachtige, van boven eenigzins hoekige, onbehaarde, of som-

wijlen eenigzins viltige stengen. Afwisselend staande, gesteelde, vindeelig-ingesneden, van onderen viltige, van boven onbehaarde, donker-groene bladen, met lancetvormige, een weinig getande, spitse slippen; de bloeibladen onverdeeld, lijn-lancetvormig. Bijna ongesteelde, bloempjes, die meestal naar eene zijde gerigt zijn, en eene eindelingsche, regtstandige, wijde pluim daarstellen.

Afbeeld. BAT. 334. DAN. 1176. ENGL. 978. KERNER. III. 212. HAYNE. II. 12. WEINMANN. t. 170. fig. b.

Groeipl. In Gelderland en in het Sticht van Utrecht op vele plaatsen. Omtrent *Naarden*, *Bussum*, *Hilversum*, *Laren* en *Blaricum*, zeer veel. In het land van *Axel* en elders in Zeeland, in groote menigte. Ook veel om *Haarlem*.

Bloeit. Augustus. ♃

Van het geslacht *Artemisia*, waarvan WILLDENOW 71, PERSOON 73 soorten beschrijft, worden eenige in de bloemtuinen aangekweekt, zoo als b. v. het *Citroenkruid* (*Artemisia Abrotanum*); andere in de geneeskunst gebruikt, waartoe ook deze onze *Artemisia vulgaris* behoort. *Artemisia Dracunculus* levert het bekende toekruid *Dragon*, waarvan de *Dragon-azijn* bereid wordt.

De *Gemeene Bijvoet* is als geneeskrachtige plant thans weder in aanmerking gekomen; voornamelijk omdat zijne wortels in eenige gevallen van vallende ziekte van een uitstekend nut bevonden zijn geworden (*). Bij andere ziekten waartegen hij door artsen van vroegere tijden aangeprezen

---

(*) Zie: D. F. VAN DER PANT, *Dissert. de Artemisia vulgari*, *Ultraj.* 1826. Hiervorens van *Tanacetum* sprekende noemde ik ook *Artemisia contra*; daarbij mogt WOLFF, *Dissert. de Seminibus Santonici*, Ultraj. 1833, aangehaald zijn.

werd, wordt thans bijna geen gebruik van haar gemaakt; men kan uit de schriften van MURRAY, RUTTY en anderen, vergeleken met hetgeen bij VAN DE WATER over den *Bijvoet* aangeteekend staat, zich hiervan het best overtuigen.

MATTUSCHKA, KERNER en eenige andere schrijvers, meenen dat de Chinezen het brandmiddel, waarvan hunne heelmeesters zich gewoonlijk bedienen, de Moxa, uit het viltige van *Artemisia vulgaris* vervaardigen; anderen zijn van gevoelen, dat, behalve deze, nog andere soorten daartoe gebruikt kunnen worden, doch dat *Artemisia Chinensis* eigenlijk de plant is, die daar toe in China aangewend wordt (*). Wij willen dit niet verder onderzoeken, en oordeelen dat het evenmin noodig is, na te vorschen, of de naam van *Bijvoet*, gelijk HOCHSTETTER veronderstelt, daaraan ontleend moet worden, dat men eertijds vastelijk geloofde dat iemand die verre voetreizen doen moet, zich tegen vermoeidheid vrijwaart wanneer hij van deze plant, in de schoenen gelegd, voorzien is.

In Zweden bedient men zich van den *Bijvoet* somtijds, om aan het bier meer kracht te geven; zelfs zoude hiermede gebrouwd bier spoedig dronken maken. UILKENS meent dat deze plant ook bij het bereiden van salpeter in aanmerking verdient te komen (†). NEBBIEN hecht aan denzelven, als eene voor de groene bemesting geschikte plant, zooveel waarde, dat hij de moeite om door uitwrijven en wannen het zaad daartoe te verzamelen, voor niets acht. Gelijk elders lezen wij ook bij dezen, dat de jonge bladen bij te braden

---

(*) WILLDENOW, *Spec. Plant.* T. III. P. III. p. 1849. LINDLEY, p. 303. Over de Moxa, zie: MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 126.

(†) HERMBSTÄDT's *Technologie*, D. II. p. 195.

vleesch in de pan gedaan, daaraan eenen zeer geurigen smaak mededeelen; — wij weten dat tot hetzelfde oogmerk somwijlen *Laurier*-bladen gebruikt worden. Er zijn er zelfs die den naam van *Gänsekraut*, waarmede de *Bijvoet* in Duitschland nu en dan bestempeld wordt, daaraan ontleend gelooven, dat eene met *Bijvoet*-bladen toebereide gans niet alleen voor bijzonder smakelijk gehouden wordt, maar tevens malscher, door haar vet niet zoo magtig, en gemakkelijker te verteren zoude zijn.

In Noorwegen zouden wanneer er in het voorjaar gebrek aan ander voeder is, de wortels van deze plant aan het vee gegeven worden. Of dit voedsel aan hetzelve welgevallig is of niet, het laatste stel ik mij voor, kan ik niet beslissen; insgelijks is het onzeker voor mij, of het kruidachtig gedeelte door paarden en rundvee gegeten wordt: eenigen verzekeren dat dit geschiedt, anderen ontkennen het. Bij gelegenheid dat MUNNIKS deze plant aan paarden, koeijen, varkens en schapen voorhield, zag hij dat de drie eerstgemelde daarvan niet aten, doch dat de schapen er smaak in schijnen te hebben. Welke waarneming geheel met het gevoelen van Dr. SPRENGEL instemt, die namelijk verzekert gezien te hebben, dat behalve de schapen, voor welke dieren hij deze plant, omdat zij door de bittere zelfstandigheid die zij bevat de werktuigen der spijsvertering versterkt, zeer heilzaam oordeelt, geen ander vee den *Bijvoet* aanraakt. Al wordt de *Bijvoet*, voegt SPRENGEL daarbij, op schaapsweiden al niet ganschelijk gebruikt, dezelve is evenwel nuttig daarop, want hij brengt door deszelfs diep in den grond gaande wortels de zoutachtige deelen, die zich daarin bevinden naar boven; hetgeen onafgegeten is blijven staan, is goed om afgemaaid in den stal ondergestrooid te

worden, of indien het afgesneden op het land blijft liggen, om den groei van de overige planten te bevorderen.

CXL.

HUMULUS LUPULUS. *L.*

GEWONE HOP.

Benam. Hop. Hoppekruid.
Hoogd. Gemeiner Hopfen. Hopfen.
Fransch. Houblon grimpant. Houblon.
Eng. Common Hops. Hops.
Ital. Lupulo. Bruscandola.

URTICEAE.

DIOECIA PENTANDRIA.

TWEEHUIZIGEN VIJFHELMIGEN.

CHAR. GEN. *MAS. Perigonium 5-partitum. FEM. Strobuli squamis magnis, persistentibus, concavis, axilla 1-floris. Ovarium 1. Styli 2. Semen 1, arillatum.*

Gesl. kenm. MANNELIJKE BLOEM. De kelk 5-deelig. VROUWELIJKE BLOEM. Een kegel met groote, blijvende,

---

MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 124. RUTTY, *Mat. Med.* p. 38. DALEUS, *Pharmacol.* p. 110. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 209. KERNER, *Abbild.* Th. III. p. 118. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 249. VAN DE WATER, *Handb.* p. 132. LOUDON, p. 698. MATTUSCHKA, Th. II. p. 242. HERMANN, *Cynosura.* p. 482. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 75. HOCHSTETTER, p. 365. REUM, *Oek. Botan.* p. 208. NEBBIEN, p. 86. MUNNIKS, p. 194. ERDMANN, *Journ.* Bd. IX. p. 18.

holronde, in de oksels 1-bloemige schubben. Eén vruchtbeginsel, met 2 stijltjes. Één zaad, van eenen zaadrok voorzien.

De wortel met zware vezels. Eene rolronde, getakte, slingerende, eenigzins kantige en ruwe steng. Lang-gesteelde, tegenover elkander staande, 3—5-lobbige, ruwe bladen; de bovenste gaafrandig, eirond-lancetvormig, de overige grof-getand. Okselstandige bloemen: de mannelijke vormen eenen wijden, pluimvormigen tros, hebben eenen 5-deeligen kelk en 5 helmdraadjes; de vrouwelijke komen als kopvormige bloemkatjes voor, en hebben slechts een 1-bladig bloemdek, dat het 2-stijlige vruchtbeginsel naauw omvat.

Afbeeld. BAT. 89. 90. DAN. 1239. ENGL. 427. KERNER. V. 433. HAYNE. VIII. 36. WEINMANN. t. 675. fig. a. b.

Groeipl. In ons geheele land, vooral in boomrijke streken, vrij overvloedig.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃

Zoo als door sommigen beweerd wordt, is de drank welke bij PLINIUS den naam van *Zythus* draagt, geen andere dan het Bier. Onder anderen heeft LEMNIUS niet de minste zwarigheid gemaakt, om dit woord, in een Hollandsch-Latijn, *Biria* te noemen. Nogtans doet hetgeen wij door hem van dezen drank aangeteekend vinden vermoeden, dat *Zythus* eerder eene soort van brandewijn, ten minste een veel geestrijker vocht was, dan ons gewoon Bier is: »Niets, zegt LEMNIUS, levert een kluchtiger en belagchelijker schouwspel op, dan het zien van iemand die door het drinken van *Zythus* dronken geworden, allerlei grimassen maakt, totdat hij eindelijk achterover neêrvalt." (*)

(*) Zij die van *Zythus* beschonken raken, schrijft LEMNIUS, vallen

Wil men echter het gevoelen van LEMNIUS aannemen, dan is het bier reeds aan de oude Egyptenaren bekend geweest, en moet, ook volgens andere schrijvers, de uitvinding van het bierbrouwen aan dit volk toegeschreven worden. Volgens SCHOOCK is het van de Egyptenaars aan de Æthiopiërs, van deze aan de Spanjaarden en Galliciërs, en zoo vervolgens aan de Germanen en andere Noordsche volken bekend geworden. Hoe dit ook zij, een aftreksel van granen, hetwelk meer of minder gegist had, was de geliefde drank van onze voorvaderen (†).

Een groot gebrek van het bier dat eertijds gebrouwd werd, was dat het niet lang bewaard kon worden. Men zocht hierom al vroeg naar middelen om de zure gisting van dezen drank tegen te gaan; bezigde daartoe allerlei aromatisch-bittere planten, b. v. *Artemisia Absinthium*,

---

altijd *achterover*, terwijl zij die het van wijn worden, *voorover* neêrvallen. De reden van dit verschijnsel vindt men bij hem opgegeven, waar hij een weinig vroeger gezegd heeft: »Nulli magis moriones agunt, risumque obviis excitant, cum vultum atque oculos »gestusque spectamus, quam qui ex *Zytho*, quae nobis *biria* dicitur, »temulenti sunt." LEVINUS LEMNIUS, *De Miraculis occult. Natur.* p. 336.

(†) Verlangt men de geschiedenis van het bier, met die van het bierbrouwen en alles wat hiertoe behoort, te weten, ik verwijs op hetgeen hierover door SCHOOCK, en in latere tijden door UILKENS, GREUVE, WAUTERS, en vooral ook door VRANCKEN geschreven is geworden; bij laatstgemelden wordt over bijna alle bekende soorten van bier gehandeld. — Zie: MARTINI SCHOOCKII, *Liber de Cerevisia. Groningae*, 1661. HERMBSTÄDT'S *Technologie*, door UILKENS, D. II. p. 1. UILKENS, *Technol. Handb.* 2de Stuk, p. 70. GREUVE, *Handb.* 4de Afdeel. p. 204. WAUTERS, *Dissert. sur la manière de faire l'Uytzet.* JOAN BAPTISTA VRANCKEN, *Comment. de cerevisiis*, in *Ann. Acad. Lovan.* 1825—1826. P. II. VAN WIJN, *Histor. Avondstonden.* D. II. p. 102. *Nederl. Magaz.*, 1836. p. 223.

Ajuga Chamaepitys, *Gentiana lutea*, *Gentiana Centaurium*, *Achillea Millefolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Centaurea benedicta*, *Anthemis nobilis*, *Rumex acutus*, *Quassia excelsa*, enz.; (*) en vond bij vervolg van tijd, dat de *Hop* boven deze alle de voorkeur verdient (†).

Eenigen gelooven dat de *Hop* in Duitschland reeds in de 8ste eeuw geteeld is geworden. Voor zooveel BECKMANN heeft kunnen opsporen, komt het woord *Hoppe* het eerst voor in een woordenboek dat van de 10de eeuw schijnt te zijn, maar dat er toen reeds bij het bierbrouwen gebruik van gemaakt werd, vindt men daarbij niet aangeteekend. Dit zoude in de Nederlanden, waarschijnlijk in de Provincie Vlaanderen, eerst in het begin van de 14de eeuw plaats gehad hebben; ofschoon VRANCKEN beweert, dat men in de helft der 13de eeuw in Vlaanderen reeds eenen aanzienlijken handel met de *Hop* gedreven heeft. Volgens VAN MIERIS, *Charterboek*, is de *Hop* in het begin der 14de eeuw zekerlijk reeds bij het bereiden van bier aangewend geworden, alzoo volgend placaat, van dato 1 Mei 1321, bij hem voorkomt:

»Wi Willaem/ Grave van Henegouwen/ van Hollant/ enz./ maken cond
»alle luden/ dat wi omme die mesguame ende dat grote ghebrec/ dat hi i

---

(*) VRANCKEN, l. c. p. 17.

(†) Niet ongevoegelijk meen ik hier volgende opmerking van RASPAIL te mogen mededeelen: »*Le Chanvre répand la même odeur que* »*le Houblon, et ses organes foliacés se couvrent des mêmes glan-* »*des polliniques.*" — Aangaande deze kliertjes lezen wij op eene andere plaats: »*Les glandes polliniques qui couvrent les cônes du* »*Houblon, présentent éminemment la structure et les phénomènes* »*mécaniques du grain de pollen le plus compliqué, et excercent* »*les mêmes fonctions.*" — S. v. RASPAIL, *Nouv. Syst. de Physiol. végét. Bruxelles*, 1837. p. 30, 332.

» verstaen / dat onse lude van Rijnland / van Kenemaerlant / ende van Vries-
» land / ende allwaer in onze lande daer ommetrent ghehad hebben en noch
» hebben drankeloys / zeder dat wi dat Hamburger bier verbieden deden.
» So sijn wi met onsen ghemeenen Rade over aen ghedraghen / en geven
» oirlof / dat so wie dat wille in onse lande voerscreven / eerst / in poirten /
» gof daar buten / brouwen en tappen / moghe Hoppenbier sonder verboer-
» nesse en deser manieren / dat si daer of gheven van elken hoede mouts
» hoir gheld also groet / als syt gheven souden van anderen biere...." (*)

Dit bewijst duidelijk genoeg dat de *Hop* reeds vóór 500 jaren herwaarts in gebruik was. In de 16de en 17de eeuw was de *Hop*-teelt in ons land zelfs zeer belangrijk, hetgeen onder andere opgemaakt kan worden uit een placaat van 26 Maart 1568, waarbij verboden wordt:

» Gheen Hoppe uytten Lande te transporteren / ter tijdt toe andersints
» daar inne gheordonneert sal zijn."

In Zweden en in Engeland zoude het gebruik van de *Hop*, aan de bierbrouwers veel later bekend geworden zijn dan bij ons. In het jaar 1603 schijnt in Engeland nog niet zooveel geteeld geworden te zijn, als alléén voor eigen gebruik gevorderd werd; en in Zweden is de teelt van dit gewas, waarschijnlijk eerst tusschen de jaren 1660—1697 tot eenige volkomenheid gekomen.

Met de beste *Hop*, waarvoor velen de Engelsche houden, vooral die welke in het hertogdom *Kent* gecultiveerd wordt, komt de Vlaamsche het meest overeen: bijzonderlijk die welke uit de omstreken van *Poperinge*, *Caperik* en *Aalst* komt (†). Overigens leveren de provinciën Luik, Limburg, Zuid-Braband enz. veel *Hop* op. De Boheemsche en Beijersche *Hop* is goed, doch moet

---

(*) *Charterboek*, D. II. p. 256.

(†) »Dans le pays *d'Alost*," zegt GAUTIER, »on voit à perte de »vue des terres plantées de houblon; les environs de *Poperinghe* »produisent une grande quantité, dont on fait un commerce consi-

voor eerstgenoemde soorten onderdoen. In onze Noordelijke provinciën bepaalt zich de teelt van deze plant voornamelijk tot de omstreken van *Eelde*, *Rhoon*, *Paterwolde* en *Peise*, in de provincie Drenthe; tot het land van *Heusden*, en elders in de *Meijerij van den Bosch*, voornamelijk tot de omstreken van *Nieuwkuik*, *Schijndel*, *Vlijmen* en eenig andere plaatsen, in Noord-Braband. In andere gewesten van ons vaderland is de *Hop*-teelt bijna niet bekend; met uitzondering van eenige streken in Gelderland en in Overijssel, waar dezelve nog gecultiveerd wordt. In 1836 is in het land van *Axel*, onder *Westdorpe*, met het telen van *Hop* eene proef genomen, waarvan men altijd nog de beste verwachting schijnt te mogen koesteren (*). In 1820 waren reeds pogingen gedaan, om de *Hop*-cultuur onder *Houtenisse*, in het land van *Hulst*, intevoeren; hoedanig de uitkomst daarvan geweest is, is mij even onbekend, als de reden, waarom een vóór weinige jaren in de nabijheid van de *Bild*, in het Sticht van Utrecht, aangelegde *Hop*-tuin niet in stand gehouden is geworden.

Naar de plaatsen genoemd waar de *Hop* geteeld is geworden, heeft men dus behalve de *Engelsche* en *Vlaamsche*: *Saxische*, *Brunswijksche*, *Luiksche*, *Limburgsche*, *Drentsche*, *Brabandsche*, *Boheemsche*, *Bei-*

» dérable.'' — J. GAUTIER, *Le voyageur dans le Royaume des Pays-Bas. Bruxell*, 1827. p. 329, 353.

Te *Aalst* is het voorname Entrepôt van *Hop*: volgens eene berekening van VON SCHWERZ, plagt daarvandaan jaarlijks 3000000 ℔ naar Holland gezonden te worden. Die van de beste kwaliteit ontvangt daar den stads-stempel, en heet dan gekeurde *Hop*. Over welk keuren van de *Hop*, onder andere ook *Magaz. van Landb.*, D. VI. p. 3. en volg. melding gemaakt wordt.

(*) *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.*, 30ste Stuk, p. 63.

jersche enz. Andere onderscheidingsteekenen zijn van den vorm en de kleur der vruchtkegeltjes of *Bellen*, of van het uiterlijke van de steng en van de bladen ontleend; terwijl nog andere benamingen op den verschillenden tijd van rijpwording betrekking hebben. Van hier heeft men *ronde*, *langwerpige*, *groene*, *roode*, *vroege* en *late Hop* (*). Waarvandaan dezelve ook kome, diegene verdient altijd de voorkeur, welke groote en zware, rijkelijk van een geel, meelachtig, kleverig poeder voorzien zijnde *Bellen* voortbrengt; die daarenboven helder van kleur zijn, eenen aangenamen, doordringenden aromatischen geur verspreiden, bij het aanraken aan de vingers kleven, en goed volwassene, olijfachtig-groene zaadkorreltjes bevatten. Somtijds wordt damp van brandende zwavel te baat genomen, om *Hop* van eene mindere kwaliteit te gelijk met de goede te kunnen verkoopen; aan het gebrek van genoemde geurigheid, daaraan, dat de steeltjes der *Bellen* dan insgelijks eene zwavel-gele kleur hebben; dat deze kleur in warm water loslaat; dat de *Bellen* op eene beglommen kool gelegd, een sissend geluid doen hooren, en aan nog eenige andere kenteekenen, is dit bedrog evenwel niet moeijelijk te ontdekken (†).

In genoemd geel, olieachtig-harsig poeder, ligt de kracht van de *Hop* voornamelijk opgesloten. Hiervan doordrongen worden de goed gedroogde *Bellen*, al naar

(*) Omtrent *Aalst* wordt gewoonlijk *Roodsteng* geteeld, die voor het bier beter van smaak gehouden wordt, dan de *Witsteng*, welke omstreeks *Poperinge* geteeld wordende, het bier langer goed zoude houden.

(†) Over de vervalsching van de *Hop* kan men ook nazien: *Oek. Neuigk.*, 1833. p. 97.

verschil van omstandigheden, doel en vereischten, in grootere of in kleinere hoeveelheid in den brouwketel gedaan, en met het bier opgekookt, of op andere manieren daarbij gevoegd (*).

Eenigen hebben voorgeslagen, om bij het bierbrouwen, in plaats van de *Bellen*, een hieruit bereid extract te gebruiken, gelijk hier en daar in Engeland geschiedt (†). Anderen meenen dat niets beter is, dan alleenlijk het gemelde gele poeder te bezigen; waarvoor SOTTEAU, die dit het eerst voorgesteld zoude hebben, als beweegreden opgeeft, dat dit poeder, door hem en eenige anderen *Lupuline* genoemd (§), in groote hoeveelheid slechts eene kleine plaats beslaat, waardoor in den brouwketel meer ruimte overblijvende, op eenmaal meer bier bereid kan worden. Om deze poederachtige zelfstandigheid te verzamelen, raadt hij aan de *Bellen* met de hand aftebladeren, en overigens slechts van eene gewone zeef gebruik te maken. Daar dit nogtans in het groot bijna onuitvoerbaar is, willen anderen dat men zich daartoe van eenen buidel of zak, die, van een bijzonder maaksel, onder den naam van *Blutoir* bekend is, bedienen zal. En opdat de werkzame bestanddeelen van dit poeder niet verloren zouden gaan, heeft men het

(*) Zie: VRANCKEN, p. 48. HERMBSTÄDT's *Technol.*, D. II. p. 9. UILKENS, *Technol. Handb.* 2de Stuk, p. 208.

(†) VRANCKEN, p. 50. *Oek. Neuigk.*, 1819. *Beilage*, p. 164. ERDMANN, *Journ.* 1835. Bd. III. p. 29.

(§) De naam van *Lupuline* komt eigenlijk meer aan die witte of witachtig-gele, zeer bittere, in water, alcohol en æther oplosbare, zelfstandigheid toe, welke het eerst door PLANCHE uit het gele poeder van de *Hop* is daargesteld geworden. — ORFILA, *Elem. de Chemie.* T. II. p. 214. Vergelijk: *Oek. Neuigk.*, 1822. p. 271, 620.

in lucht-digt gesloten aarden vaten of in goed gestopte flesschen te bewaren (*).

Lang vóór dat er van de *Hop* bij het bierbrouwen gebruik gemaakt werd, stond dezelve om hare genees-kracht reeds in een vrij hoog aanzien; men vindt haar als een medicinaal gewas onder anderen door VAN DE WATER beschreven (†), en leest bij RYSZ, in welke gevallen de veearts er zich van bedienen kan (§).

Dat de jonge scheuten, de uitspruitsels van de *Hop*, die, ofschoon wat sterker van smaak, veel met Aspersiën overeenkomende, op gelijke wijs als deze toebereid, of met olie en azijn gegeten kunnen worden, is aan velen bekend; vooral in de streken waar deze plant geteeld wordt. In Groningen en Drenthe worden zij in het voorjaar, onder den naam van *Hoppe-piekjes*, als eene aangename groente ter markt gebragt (⁎).

De bladen en ranken, de laatste kort gehakt en onder stroo gemengd, leveren voor het vee een goed voedsel op; MUNNIKS zag dit door het rundvee, door paarden, schapen en varkens, met graagte genuttigd worden. Voor de koeijen kan men ook de gedroogde bladen bewaren, welke 's winters vervoederd wordende, zoowel als de groene, zeer voordeelig op de hoeveelheid en deugd van de melk zouden werken.

(*) ERDMANN, *Journ.* Bd. VIII. p. 343; Bd. XVI. p. 27.

(†) VAN DE WATER, *Handb.* p. 95.

(§) RYSZ, *Handb.* p. 77.

(⁎) Bij MARTINET vinden wij van de uitspruitsels der *Hop*, onder de benaming van *Hop-salade* melding gemaakt. MUNTING zegt: »Deeze jonge scheuten, opgezoden en genuttigd voor eene salade, »of als *Aspergiën*, beijde van de *wilde* en *tamme*, zijn zeer gezond »voor een ieder." MARTINET, *Kathech.* D. IV. p. 315. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 732.

Wanneer de *Hop*-ranken eenigen tijd in water te weeken gelegen hebben, zijn dezelve geschikt om er boomtakken, boomen, de *Hop* zelve, enz. mede aantebinden. In Zweden worden zij op gelijke manier als het vlas bearbeid, om er draad, eene soort van grof doek, enz. van te vervaardigen. Zoo heeft SCHISZLER hieruit een lijnwaad daargesteld, dat wel niet zoo wit, doch veel sterker was dan uit de vezels van vlas of hennep geweven kan worden; vooral is het van *Hop*-ranken gemaakte doek geschikt, voor grove zakken, paklinnen, zeilen enz., en kan ook zeer wel gekleurd worden. Het daarvan gemaakte draad of touw, zoude overal even goed aangewend kunnen worden als het gewone, uitgezonderd voor het knoopen van vischnetten: niet alleen omdat deze de kracht van het water minder lang weêrstaan, maar ook omdat de visschen er zich volstrekt niet in zouden laten vangen. Om zulk en dergelijk gebruik van de ranken te maken, geeft HOLMBERGER deze wijze van behandeling op: zoodra de *Bellen* er afgeplukt, en ook de bladen er afgenomen zijn, snijdt men dezelve in stukken van 2—3 ellen lengte, en sorteert die naarmate van derzelver dikte; hierop worden deze stukken met houten hamers plat geklopt, dan buiten op den grond uitgespreid, waar zij gedurende den winter blijven liggen, of, heeft men gelegenheid daartoe, op daken van schaapsof koestallen, of in water te roten gelegd. Wanneer dezelve geel van kleur beginnen te worden, en de bast daarvan begint los te laten, neemt men ze op, laat ze in de lucht, of op eenen oven droogen, en behandelt ze dan verder even als de stengen van den hennep.

SCHÄFFER heeft uit deze ranken een goed, zeer taai en stevig pakpapier vervaardigd; alleen ontbrak blank-

heid daaraan. Bij volgende proefnemingen bezigde hij bij het maken van zulk *Hop*-papier, tevens eene zekere hoeveelheid gewone lompen, en kwam hierdoor gemeld gebrek ganschelijk te boven.

In het begin van 1793 werd bij de Maatschappij ter bevordering van kunsten enz. te *Londen*, een geschrift ingeleverd, waarin de steller beweerde, dat de ranken van de *Hop*, op eene behoorlijke wijze toebereid, tot het maken van kaarsen- en lampenpitten aangewend kunnen worden.

Ranken en bladen beide, kunnen aan wollen stoffen eene bruinachtig-roode kleur mededeelen. Bij verbranding geven zij eene asch, die met voordeel in de glasblazerijen gebruikt zoude kunnen worden.

In het jaar 1833 werd aan FRIEDR. en CHRIST. MÜLLER, te *Birnbaum*, voor den tijd van 15 jaren een privilegie vergund, voor het leêrlooijen met *Hop*-ranken. Van de vrucht en de bladen ontdaan, worden deze tot dit einde op eene snijbank aan stukken gesneden, of, even als de eikenbast, in runmolens klein gebroken. Dezelfde hoeveelheid gemalen *Hop*-ranken, als anders van run gebruikt wordt, zoude het looijen veel spoediger plaats doen hebben: na vooraf verrigte bereiding zouden kalfshuiden in 3—4, geitenvellen in 8, en huiden die voor zoolleêr moeten dienen, in 12 weken *gaar* zijn (*).

(*) *Polytech. Centralblatt*, 31 Octob. 1836. N°. 61. p. 982. — Men meene echter geenszins, dat de gebroeders MÜLLER de uitvinders hiervan zijn. JOHN PAUL NEUMANN ontving hiertoe in 1831 reeds patent, en geloofde dat niemand vóór hem met de ranken van de *Hop* gelooid had. Kan deze derhalve de eer van deze ontdekking aan de MÜLLERS betwisten, als BAUTSCH, een Boheem, nog leeft, mag hij tegen beiden opkomen, daar hij de *Hop*-ranken hiertoe reeds in 1793 aanbevolen heeft. Zie *Oek. Neuigk.*, 1834. p. 727, 728.

Na aldus over het gebruik dat van de *Hop* gemaakt wordt, of te maken is, eenig overzigt gegeven te hebben, waarbij ik nog voeg, dat deze plant gezegd wordt het vermogen te bezitten van de klanders uit het koren te verdrijven, moet thans over derzelver cultuur gesproken worden.

Het vereischt wel geen betoog dat men bij het aanleggen van eenen *Hop*-tuin, geene andere dan vrouwelijke planten of, gelijk de Duitschers die noemen, de *Zapfen-* of *Lauferhopfen* gebruiken moet. De aankweeking geschiedt hierom door kiemen of uitspruitsels, en niet door zaad; waardoor men ook de niet begeerde mannelijke *Hop*, (*Flimmer-Trödel-Strauch-* of *Nesselhopfen*) verkrijgen zoude.

Wat de keuze van den grond betreft, het best zal deze voor de *Hop*-teelt geschikt zijn, wanneer die uit goede zwarte aarde, uit klei met zand vermengd bestaat, en een paar voeten diep goed los en doordringbaar is; wanneer hij niet zeer vochtig, maar ook niet al te droog, dor en schraal genoemd kan worden. In één woord, alle goede, losse, middelmatig vochtige, uit derzelver aard niet onvruchtbare, warme gronden, kunnen hiervoor gebruikt worden. Bijzonderlijk bevelen oude krachtige gras- en klaverlanden, moesgrond en boomgaarden zich hiertoe aan; wanneer die door herhaald ploegen en eggen, door omdelving met de spa, of door voorafgaande verbouwing van eene of andere hakvrucht, voorbereid zijn geworden. Veel komt het er echter op aan, dat men op de plaatselijke ligging acht geve: men kieze zulke plaatsen, welke van zelf, of door wallen als anderzins, tegen den noorden en oostenwind beschut zijn; waar de zon echter vrijen toegang heeft; waar het land eene zachte helling naar het zuiden of zuidoosten toont; in de

nabijheid zich geene moerassen of stilstaande waters bevinden, die schadelijke dampen opgeven; en waar ook geen zwaar geboomte de speling van den luchtstroom belemmeren en schadelijk gedierte lokken kan. Ook legge men eenen *Hop*-tuin niet te digt bij rijwegen, vooral niet bij eenen straatweg aan, opdat het opvliegende stof zich niet op de planten neêrzette, en zoo kwijning en ziekten veroorzake. Van hier dat voornamelijk breede, luchtige en zonnige, van het oosten naar het westen, of van het zuidoosten naar het noordwesten zich uitstrekkende dalen of valeijen, zoo geschikt zijn voor deze teelt.

Heeft men eene bekwame plaats en eenen goeden grond gevonden, men zorge ook rijkelijk van mest voorzien te zijn. Hiermede mag niet karig omgegaan worden: de grond die in het voorjaar de *Hop* ontvangen zal, moet in den voorgaanden herfst daarmede duchtig toegemaakt worden. Behalve goede oude koemest, kunnen, naar verschil van omstandigheden, ook varkens- en sekreetmest, paarden- en schapenmest, houtspaan, sparren-naalden, run, vodden, lompen enz. gebezigd worden. Boven alles geeft GROSS (*) de voorkeur aan een mengsel of zoogenoemd *compost*, dat uit goede krachtige damaarde, modder, straatvuil en eenige lagen schapen- en koemest zamengesteld is; waarbij tevens aardappelen- en knollenloof, andere planten of onkruid, alsmede klaauwen, beenderen en het bloed van beesten, hoender- en duivenmest, kalk, asch, gier enz. gevoegd kunnen worden. Is het land in den herfst naar behooren beploegd en bemest geworden, en heeft men deze bearbeiding daarna nog eens herhaald, dan wordt het in het voorjaar in

(*) C. G. GROSS, *Volständige Anleitung zum Hopfenbau. Leipzig*, 1837. p. 11. § 3.

akkers afgedeeld. Dwars over deze akkers, die ieder jaar driemaal omgespit worden, worden de *Hop*-spruiten ingelegd. In het eerste jaar worden de planten aan korte staken gebonden. In de lente van het tweede snijdt men de *Hop* gelijk met den grond af, de uitspruitsels die hierop te voorschijn komen, worden langs 2—3 staken, gewoonlijk van 4-jarig wilgenhout, opgeleid en aangebonden, en geven dan in het najaar reeds eenige vrucht, die, ingezameld wordende, den naam van *éénjarige Hop* draagt. In het derde voorjaar worden de planten op nieuw digt aan den grond afgesneden, de scheuten die zich daarna vertoonen weêr opgeleid en aangebonden, tegen 3 rondom de *Hop*-kuilen gezette staken, die nu de lengte van 38—40 palmen moeten hebben. Dit afsnijden en aanbinden geschiedt op dezelfde wijze in al de volgende jaren. Zoodra de *Bellen* rijp zijn, worden de ranken omstreeks 15—16 Ned. duimen boven den grond doorgesneden, van de uitgetrokken staken afgestroopt, en in een achterhuis of in eene schuur, gedurende een paar dagen, ter versterving opgehangen. Daarna plukt men de *Bellen* voorzigtig af, draagt die naar eenen bijzonder hiervoor ingerigten en met wilgenhout gestookten eest, om ze te laten droogen; gedroogd zijnde wordt de *Hop* gezolderd, en verder, in massa door den koopman onderzocht, verkocht (*).

Het onderscheid dat tusschen deze en de Drentsche wijze van *Hop* te telen plaats heeft, vindt men onder

---

(*) Dit is de wijze van *Hop* te cultiveren, zoo als die door de Commissie van Landbouw in Gelderland opgegeven is geworden. Zie *Statist. beschrijv. van Gelderl.*, p. 237.

Onder den naam van *Geldersche Hop*, kan overigens ook zulke verstaan worden, welke in die provincie, even als in Noord-Braband geschiedt, in de bosschen gezocht is geworden.

anderen beschreven in het *Groninger weekblad voor den zoogenoemden gemeenen Man*, 1798. D. I. N°. 49. Omtrent de gebruikelijke wijze van deze cultuur in Vlaanderen, kunnen VON SCHWERZ en AELBROEK geraadpleegd worden. Wanneer men de werken van deze schrijvers, alsmede die van THAËR en van BRUCHAUSEN, ter aan het slot van dit mijn opstel aangeduide plaatsen, naleest, en daarbij reeds genoemde *Anleitung zum Hopfenbau* van GROSS vergelijkt, houd ik mij verzekerd, dat dit toereikende zal zijn, om eenen theoretisch-practischen *Hop*-planter te vormen (*). Al wat uit boeken aangaande deze teelt te leeren is, heeft GROSS uitvoerig en naauwkeurig voorgesteld; het volgende neem ik daarom grootendeels van dezen schrijver over.

Over de keuze van den grond en de vereischte plaatselijke gelegenheid, alsmede over de voorbereiding van het land reeds gesproken hebbende, begin ik met de manier waarop GROSS de zoogenoemde *Hop*-kuilen raadt aanteleggen. In het voorjaar, zoodra het land droog is, worden deze op eenen onderlingen afstand van 2½ el of 5 voet, en ter diepte van 1½ of slechts van 1 voet gegraven, en als zij opgedroogd zijn met mest en aarde zoodanig gevuld, dat zij ongeveer 4 duim welving verkrijgen. Dezelve worden zoo aangelegd, dat die van de eerste rij tegenover die van de derde, die van de tweede tegenover die van de vierde komen enz.; zoodat het geheel dezen vorm aanneemt:



(*) Ik bedoel hiermede iemand die *goed weet*, *wat er gedaan*

Middelerwijl men den tijd van bezinking van deze aldus gevormde heuveltjes afwacht, worden de te planten scheuten of kiemen opgezameld; men neemt die van 3—12-jarige *Hop*-stoelen uit reeds aanwezige *Hop*-tuinen, of zoekt die in het wild op, wel acht gevende, dat zij niet anders dan van gave en gezonde moederplanten gesneden worden, dat zij niet houtachtig maar vleezig zijn, en bij de vereischte lengte en dikte ten minste 3—4 kiemoogen bezitten. Kunnen zij niet dadelijk geplant worden, men bewaart dezelve dan in droog zand in eenen koelen kelder of op eene andere drooge plaats, totdat men geene felle nachtvorst meer te vreezen heeft. Gewoonlijk geschiedt het inleggen niet vóór half Mei: men kiest dan liefst eenen eenigzins regenachtigen dag, of wacht bij langdurige droogte tot den namiddag en het beginnende vallen van den avond, om op de volgende wijze het planten daarvan te verrigten. Met eenen hak in de beschreven kuilen eene schuins naar het oosten gerigte opening gemaakt hebbende, legt men, op eenen kleinen afstand van elkander, 2 scheuten daarin, bedekt dezelve 1—2 duim hoog met aarde, en trekt rondom ieder zoo gemaakt heuveltje een kringvormig groefje, om het water daarvan af te leiden. Als de planten eene hoogte van 3—4 duim bereikt hebben, moet de grond gezuiverd en te gelijk met den hak losgemaakt worden. Eenigen tijd hierna worden de staken gestoken en de ranken daaraan gebonden (*). Deze staken, die

---

moet worden, om de *Hop* aantekweeken; in tegenoverstelling van eenen practisch-theoretischen, die, *wat te doen is*, *goed ten uitvoer brengt.*

(*) Hierbij moet zorgvuldig toegezien worden, dat de ranken van de linker- naar de regterzijde, of met de zon, om de staken geleid worden. Er zijn namelijk eenige gewassen waarvan de steng zich

regt, stevig, van hunnen buitensten bast ontdaan, scherpgepunt, en om het vergaan derzelve voortekomen, van onderen gebrand moeten zijn, komen op de plaatsen waar tot nu toe de paaltjes of korte stokken gestaan hebben, die in het begin de ligging der kiemen moesten aanwijzen. Bij elken *Hop*-struik zet men slechts eenen staak, en legt maar 3—4 ranken daar omheen, die met biezen, Moskovische mat of met natgemaakt stroo aangebonden worden; de overige ranken snijdt men bij den grond weg, doch behoudt er nog eenen onaangebonden, uit voorzorg. Wanneer men na verloop van een paar weken ziet, dat deze reserve-rank ontbeerd kan worden, snijdt men die insgelijks weg. In het begin van Junij moet de tuin weder behakt worden, waarbij tevens het aanaarden plaats moet hebben; 4 weken later wordt de grond nogmaals gezuiverd, en de aanhooging zoodanig verrigt, dat de *Hop* ganschelijk op heuveltjes geplant schijnt te zijn. Telkens worden te gelijk bij het behakken en aanaarden, alle overtollige zijscheuten weggesneden, en de ranken weêr aangebonden. Gedurende dit eerste jaar kan men in de tusschenruimten van den *Hop*-tuin, kool, bieten, uijen, boonen enz. bouwen; gewoonlijk zaait of plant men zoodanige bij-vruchten, nadat de eerste behakking geschied is. In het laatst van Semptember snijdt men de ranken 1 voet hoog boven den grond af, en bindt hetgeen blijft staan, bij iederen struik, in eenen vasten knoop te zamen; anderen laten de ranken gedurende den ganschen winter onafgesneden staan. Wanneer men rijkelijk van mest voorzien is, is het zeer raadzaam aan den *Hop*-tuin vóór den winter eene bemesting te geven;

---

altijd regts, andere waar zij zich bestendig links omwindt. Over dit verschijnsel kan men de bij VAN HALL, *Elementa Botan.* § 326 aangewezen plaatsen nalezen.

of ten minste, de struiken tegen den winter met mest te bedekken. In de lente van het tweede jaar, en zoo ook in de volgende jaren, worden de *Hop*-stoelen ontbloot, om dezelve schoon te maken en te besnijden. Dit werk, waarbij oordeel en kunde vereischt worden, bestaat daarin, dat men, zonder de hoofdwortels te kwetsen, alle zijscheuten en uitloopers, op 4—6 goede na, wegneemt; waarna bij iederen struik nog weêr een weinig mest gelegd, en zooveel aarde gebragt wordt, dat men weêr 2 duim welving verkrijgt. Het zetten van de staken, het aanbinden der ranken, het behakken en schoon maken van den grond, benevens het van tijd tot tijd wegsnijden der overtollige zijscheuten, enz., dit alles moet thans op dezelfde manier als in het eerste jaar plaats hebben. Maar nu worden tegelijk bij het wegnemen der zijscheuten, in de maand Julij, ook de onderste bladeren met een scherp mes afgesneden; men doet dit, naarmate van de hoogte der planten, van 3—6 voet boven den grond. Deze ontbladering wordt insgelijks van tijd tot tijd herhaald, en verschaft, even als dit in het najaar met het afsnijden der ranken het geval is, voor het vee, vooral voor de schapen een goed voeder. Wanneer de vrucht voor het grootste gedeelte rijp is, begint men met de inzameling. De ranken worden dan 1 voet boven den grond afgesneden, de staken met eene soort van Dommekracht (*Hoppen-* of *Stangenheber*) voorzigtig uit den grond gehaald, en de ranken er afgestroopt. Het overschot der afgesneden ranken wordt even als in het eerste jaar, om het verlies van sappen voor te komen, weêr in elkander gedraaid te zamen gebonden. Het afplukken van de *Bellen* geschiedt of in den *Hop*-tuin zelven, of te huis, in schuren enz.; heeft het eerste plaats, dan worden de stengen een voor een op eenen bok (een

toestel in vorm aan eene zaagstoel gelijk) gelegd, waaronder een doek uitgespreid ligt, om de geplukte of met eene scherpe schaar afgeknipte *Bellen* op te vangen. Onder het plukken, hetzij dit op het veld, of onder dak verrigt worde, wordt de *Hop* te gelijk gesorteerd. Dadelijk na den pluk worden de *Bellen* op eene luchtige beschaduwde plaats, zoo dun mogelijk uitgestrooid, en onder het droogen van tijd tot tijd gekeerd; de bijna drooge worden op eenen hoop ter zijde geschoven, maken zoo plaats voor andere versche, maar moeten ook nu nog van tijd tot tijd gekeerd worden, om het broeijen te verhinderen. Volkomen droog zijnde, wordt de *Hop* in zakken gepakt en hierin bewaard en verzonden.

Natuurlijk moet er ook zorg gedragen worden, dat de staken goed droog onder dak komen; of dat die buiten, op steenen, pannen of op zand rustende, in den vorm van driehoeken of piramiden tegen elkander gezet, en van boven met ranken en stroo bedekt, of aanhoopen te zamen gebonden en met stroo overdekt op schragen gelegd, naar behooren bewaard worden.

Een goed onderhouden *Hop*-tuin, kan 8—10—12 jaren lang duren; volgens GROSS zelfs 15—20 jaren. Wat de *Hop*-kuilen betreft, deze worden op verschillende afstanden van elkander aangelegd: hier verkiest men daar tusschen eene wijdte van 4, dáár van 6—8 voet in het vierkant te houden. Ook worden deze op onderscheidene manieren geplaatst; in den vorm van eenen driehoek, van eenen kring, van eene ruit enz. Eenigen zetten bij iederen kuil, hetgeen GROSS ook het best keurt, slechts eenen staak, anderen verdeelen de ranken aan 2—3 staken. Dezen vinden goed om slechts 3—4 ranken om eenen staak te leiden, genen om er 6—7 aan te binden. Kortom, op iedere plaats waar

Hop geteeld wordt, bespeurt men in het een of ander eenig onderscheid, waarvan hier niet uitvoerig melding gemaakt kan worden. Want waar zoude ik eindigen, wanneer ik b. v. over de vereischte lengte der staken wilde uitweiden, en aantoonen, of deze van hunnen bast ontdaan moeten zijn, of dat zij dien behouden moeten: om juist door hunne ruwheid den groei van de ranken te bevorderen; waar, wanneer ik onderzoeken wilde, of hiervoor *Sparren- Dennen-Wilgen-Esch-doorn-* of *Kastanje*-hout gebezigd moet worden; of men in plaats van staken te gebruiken, naar de meening van GERMERSHAUSEN, boomen te planten hebbe; of het niet beter is de ranken langs geölied latwerk, of, zoo als MÖLLER wilde, langs *espaliers* op te leiden. Ik stip dit alles slechts aan, en gewaag ook maar ter loops van het voorstel van PLOUCQUET: om langs de rijen der kuilen, op afstanden van 40 voet, *Populier-* of *Acacia*-boomen te planten, waaraan, door middel van daartusschen gespannen koorden, voor de ranken, schuins naar beneden loopende snoeren bevestigd worden. Dergelijke plannen hebben tot heden toe geen ingang gevonden, en zullen door de *Hop*-planters wel nimmer goedgekeurd worden. Evenmin zullen zij navolging vinden, die beproefd hebben om het gebruik van ijzeren stangen en ijzerdraad, door welke metalen geleiders tevens de vegetatie sterk bevorderd zoude worden, in te voeren. (*). Het plan van BREITENBACH, om de gewone staken door 30—40 voet hooge boomstammen vervangen te laten worden, waaraan latten gespijkerd, en aan deze sterk pikdraad, wilgenbast, of zamengedraaide ran-

(*) DINGLER, *Polytechn. Journ.* 1837. Bd. LXIII. Heft. 2. p. 158. Heft. 3. p. 230, van dit zelfde Deel, vindt men een berigt over de *Hop*-cultuur in Frankrijk.

ken van de *Hop* zelve, schuins van boven naar beneden gaande, vastgemaakt moeten worden, heeft ook nog geen bijval gevonden. Hetzelfde is het geval met hetgeen door VON STEINER uit *Munchen* aangeraden is geworden; deze wilde dat men regtstandig in den grond gezette palen, aan weerskanten met eenen schuins van boven naar beneden gerigten staak verbinden moest, waaraan vastgespijkerde latten, of slechts gewone boonstaken, aan de ranken tot steun dienen. (*)

Ter uitzuiniging van den mest, welken de *Hop*-teelt vordert, wordt het door sommigen voldoende geoordeeld, dat men het land maar eens om de drie jaren bemest; alleen wordt deze dan jaarlijks in de tusschenpaden ondergespit, tegen den winter uitgegraven en om de kuilen gelegd, en in het voorjaar weêr in de paden gebragt. Bij deze handelwijs schijnt mij de voorjaars-bemesting van de *Hop*-stoelen met boven vermeld compost, van gier met secreetmest gemengd enz., zeer doelmatig toe. (†)

Eenigen meenen dat het beter is de *Hop* in het eerste jaar geene vrucht te laten dragen, en raden daarom aan, om er in den eersten zomer de toppen van weg te snijden. Worden de *Bellen* van het eerste jaar ingezameld, dan geeft dit de zoogenoemde *Juffers-Hop*.

(*) Duidelijker en uitvoeriger vindt men dit in *Garten Magaz.*, ter straks te melden plaats.

(†) In FRIEWALD's beschrijving van de *Hop*-teelt in Zweden, wordt gezegd, dat het overmesten der *Hop*-kuilen met versche koemest en zand, aan de *Bellen* eenen specerijachtigen smaak geeft, zoo als anders daaraan niet bespeurd wordt. *Schwed. Abhandl.*, Bd. I. p. 199; Bd. XVI. p. 32. — Ook zoude hier allezins het gebruik van gyps in aanmerking verdienen te komen; waardoor niet alleen de groei van de *Hop* zeer bevorderd maar ook de aardvloo geweerd zoude worden. *Oek. Neuigk.*, 1820. Bd. XX. p. 40.

In Drenthe plagt de tijd van inzameling der *Hop* voor velen een genoegelijk feest op te leveren: de planters verzochten hunne buren om te komen helpen en gaven na den afloop van het werk eenen maaltijd, die wel eenvoudiglijk alleen slechts uit aardappelen en brei bestond, doch waaraan gulheid voorzat; zoodat een ieder bij het eindigen van zulken dag, na natuurlijk het elkander toedrinken niet nagelaten te hebben, te vreden en vrolijk huiswaarts keerde. In eenige streken van Engeland bezigt men bij het afplukken der *Bellen* op het veld, vierkante, vervoerbare houten bakken, van binnen met een los linnen kleed behangen. Schuins over zoodanigen bak worden gewoonlijk 2 staken gelegd, door 4 of 6 om denzelven geplaatste personen worden de *Bellen* geplukt, en deze, als de doek in den bak vol is, in groote zakken voorzigtig uitgeschud, om dadelijk naar eenen Eest gebragt te worden. Het is namelijk ook buiten Engeland op eenige plaatsen gebruikelijk, de *Hop* niet op boven beschrevene manier, of op met linnen overtrokken horden, maar op eenen opzettelijk daartoe gebouwden oven, op eene *Daare* (*), te droogen; op deze wijs zoude de *Hop*, als de oven niet te heet gestookt, maar slechts matig warm gehouden wordt, hare geurigheid en kracht beter bewaren, en bovendien al het na den pluk te verrigten werk zeer bespoedigd worden.

Aldus of anders gedroogd, wordt de *Hop* op eenen zolder uitgespreid, of op eene andere geschikte plaats, op groote kleeden tot hoopen bij elkander gebragt en eindelijk ingepakt. Waartoe men in den vloer eene zoo wijde opening gemaakt heeft, dat iemand in eenen daarin vastgemaakten zak zich gemakkelijk naar alle kanten bewe-

(*) In het Hoogduitsch *Darr* of *Darre*. Vergelijk MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 512.

gen kan: de zak in deze opening geplaatst, en door middel van eenen stevig daaraan gehechten hoepel, of anderzins vastgemaakt zijnde, wordt de *Hop* daarin uitgestort, en van beneden af aan zoo vast als mogelijk is in elkander getreden; bijna geheel gevuld zijnde, wordt in de bovenhoeken, gelijk vooraf in de beneden-hoeken plaats gehad heeft, zooveel *Hop* te zamen gepakt en van buiten met bindtouw afzonderlijk bijéén gebonden, dat daardoor goede handvatsels ontstaan. Ook kan dit werk met behulp van eene, van eikenhouten planken gemaakte, kist zonder bodem en deksel, en waarvan de zijstukken uit elkander genomen kunnen worden, aldus geschieden: men bevestigt in deze looze kist eenen van paklinnen zamengenaaiden zak, die de wanden daarvan bekleedt en boven op de randen met stiftjes vastgemaakt en open gehouden wordt; dezen gevuld hebbende, legt men een zwaar en naauw sluitend deksel daarop, en perst dan, door middel van eene hiertoe ingerigte pers, de *Hop* zeer sterk te zamen, naait vervolgens den zak digt en brengt dien op eene drooge plaats, waar noch licht noch lucht toegang heeft. Anderen, de *Hop* aldus nog niet goed genoeg bewaard oordeelende, raden aan, de zakken in digt geslotene en met papier beplakte vaten te doen.

Meer dan zulks bij vele andere gewassen het geval is, heeft de *Hop* op het veld zeer veel door te staan. Schrale winden, veelvuldige en aanhoudende regen, maar ook langdurige droogte, groote en plotselinge verandering van temperatuur, enz. enz., kunnen haar schade toebrengen; daarenboven worden de *Hop*-tuinen niet zelden door rotten en muizen met verwoesting bedreigd, of vernielt eene soort van wormpjes de stoelen; eenige soorten van rupsen, aardvlooijen en bladluizen, vooral de *Pha-*

laena Humuli LINN., verijdelen op andere tijden alle hoop op eenen goeden oogst. Hierbij komen eenige ziekten waaraan deze plant onderhevig is: het zwart, de roest, honig- en meeldaauw, brand, schimmel enz. Dit alles zoude zekerlijk meer dan genoeg zijn, om degenen welke zich op de *Hop*-teelt wenschen toe te leggen, te ontmoedigen, ware het niet dat men door voorzorg en gepaste middelen, vele van deze te duchten rampen en ongevallen, zoo niet ganschelijk wist te verhoeden, toch grootelijks kon voorkomen. (*)

Hoe belangrijk deze plant ook zij, de schade die zij, in het wild groeijende, aan jong plantsoen, vooral aan *Elzen-* en *Esschen*-bosch zoo dikwijls toebrengt, maakt dat men haar op vele plaatsen alleenlijk als een onkruid kent. — Zoo zien wij ook hier goed en kwaad vereenigd; om het laatste te overwinnen hebben VERSCHOOR en NIEROP middelen aan de hand gegeven, waarvan het voornamelijke in niets anders bestaat, dan dat men de *Hop*, waar zij niet geduld mag worden, met wortel en al uit den grond trekt, of werktuigelijk, met den door NIEROP zoogenaamden *Duivelsklaauw*, uitroeit. (†)

(*) Hierbij verdient vooral de verhandeling van GROSS geraadpleegd te worden; waarvan p. 27—31 uitsluitend over dit onderwerp handelt. Vergelijk tevens HALES, *Statique des végétaux. Paris*, 1779, p. 26—28. MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 511.

(†) *Verhandel. van den Oek. Tak.*, D. I. N°. 8. — Voorts raadplege men over de *Hop:* BECKMANN, *Gesch. der Erfind.* Bd. V. p. 206. OLIVIER DE SERRES, D. I. p. CXVI, 311, 473 en volg. (Geschiedk. overz. enz. van het Bier). *Oek. Neuigk.*, 1819. *Beilage*, p. 155, 164, 235; A°. 1822. p. 271, 399, 464, 620; A°. 1823. p. 187; A°. 1824. p. 151, 248, 617, 637; A°. 1832. p. 705; A°. 1835. p. 15. *Schwed. Abhandl.*, Bd. XVI. p. 32; Bd. XXXVI. p. 257.

CXLI.

OENOTHERA BIENNIS. *L.*

GELE ONAGRA.

Benam. *Gele Wederik.* *Leliën van één dag.*
Hoogd. *Gemeine Nachtkerze.* *Nacht-schlusselblume.* *Garten-Rapunzel.* *Rübrapunzel.* *Gelbe Rapunzel.* *Weinblume.* *Rapontikwurzel.* *Rapontika.* *Gehörnter Weiderich.* *Nachtkerze.* *Spanische Rapunzel.*
Fransch. *Onagre bisannuelle.* *Herbe aux ânes.*
Eng. *Common Oenothera.* *Night Primrose.*

ONAGRARIAE.

OCTANDRIA. MONOGYNIA.

ACHTHELM. EENSTIJLIGEN.

Rutty, *Mat. Med.* p. 296. Daleus, *Pharmacol.* p. 74. Bergius, T. II. p. 851. Murray, *Appar.* Vol. IV. p. 621. Chomel, *Plant. usuell.* T. II. p. 176. Linnaeus, *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 383. Stant *Handb.* p. 120. Hochstetter, p. 417, 639. Loudon, p. 835. *Algem. Kunst- en Letterb.*, 1793. D. X. p. 37. Munniks, p. 174. *Oec. Courant*, D. I. p. 345. Aelbroek, *Landb.* p. 224. Bruchausen, *Aanwijz.* p. 154. *Staat van Landb.*, 1806 en andere jaren, § 15. *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.*, 28ste Stuk, p. 63; 29ste Stuk, p. 49. *Magaz. van Landb.*, D. IV. p. 271. Uilkens, *Handb.* § 590—593. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 507. Thaër, *Landw.* Th. IV. p. 192. Schwerz, *Belg. Landw.* Bd. II. p. 198. *Fortsetz. des Gart. Magaz.* A°. 1815. Bd. I. p. 62, 122. Trautmann, Th. II. § 1325—1331.

CHAR. GEN. *Calyx tubulosus, 4-fidus. Petala 4, calyci inserta. Stigma 4-fidum. Capsula 4-locularis, 4-valvis infera. Semina nuda, receptaculo centrali 4-gono affixa.*

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 4-spletig. Vier op den kelk geplaatste bloembladeren. De stempel 4-spletig. De zaaddoos 4-hokkig, 4-kleppig, onder de bloem. Naakte, aan eenen vierkanten, in derzelver midden geplaatsten vruchtbodem vastgehechte zaden.

CHAR. SPEC. *Foliis ovato-lanceolatis planis, caule villoso. Staminibus corolla brevioribus.*

Soorts kenm. Met eirond- lancetvormige, vlakke bladen, vlokkige steng en niet buiten de bloemkroon uitspringende helmdraden.

Een penvormige wortel. De steng regtstandig, getakt of onverdeeld, beneden rolrond, van boven hoekig, vlokkig en eenigzins ruw. Eirond-lancetvormige, vlakke, zachtharige bladen, met kleine, eeltachtige tandjes. Okselstandige, ongesteelde, eenzame, uit 4, op den kelk ingeplante, bladen bestaande bloemen, met ingeslotene helmdraden, 4-spletigen stempel, en buisvormigen, 4-spletigen, doch vroeg afvallenden kelk. De onder de bloem geplaatste, langwerpige zaaddoos, bestaat uit 4 vakjes en even zooveel klepjes, en bevat verscheidene, aan eenen zuilvormigen vruchtbodem vastgehechte zaden.

Afbeeld. DAN. 446. ENGL. 1534. KERNER. VI. 591.

Groeipl. In Gelderland en in het Stichtsche, om *Haarlem*, en op vele andere plaatsen; vooral in zandgronden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♂.

Men houdt het er voor dat deze plant, waarvan *Noord-Amerika* eigenlijk het vaderland is, in de 17e eeuw,

in het jaar 1674, (*) door de Franschen uit Virginië naar Europa overgebragt is geworden. Thans is zij door dit gansche werelddeel verspreid, en wordt bij ons op gemelde groeiplaatsen, niet zelden in groote partijen bij elkander aangetroffen; hetgeen ik geloof daaraan te moeten toeschrijven, dat de talrijke zaden van dit gewas te zwaar zijn om door den wind ver weggedreven te worden.

Om de eetbaarheid van hare wortels ingevoerd zijnde, werd dezelve op verscheidene plaatsen aangekweekt. Vooral werd zij in Duitschland geteeld, en schijnt daar, volgens REUM en ERDELYI, nog in eenige moestuinen gevonden te worden. REUM teekent namelijk aan, dat de wortel van deze plant in eenen lossen, vruchtbaren tuingrond zoo dik wordt als bieten, dat die een weinig opgekookt en in schijven gesneden, gelijk sellerij-wortel, met olie en azijn gegeten wordt, en dat dezelve bij de tuinlieden in Duitschland onder den naam van *Garten-Rapunzel* of *Rapontica* bekend is; gelijk deze verzekert ERDELYI, dat deze wortels zacht, smakelijk en voedzaam zijn. Van hier dat VAN GEUNS ook op deze plant opmerkzaam gemaakt heeft, en dat BECKMANN en TRAUTMANN er gewag van maken; gevende voor het kweeken van dezelve den raad, het zaad in eenen goed bewerkten en losgemaakten grond uit te zaaijen, en naderhand de jonge planten te verzetten. Anderen achten het beter, het zaad in de maand Maart op eenen goed toebereiden grond te zaaijen, de planten niet te verplaatsen, maar waar ze gezaaid zijn te laten staan, dezelve schoon te houden en behoorlijk te dunnen. Zeer goed kan men de wortels van deze plant op dezelfde wijze als Schorseneren telen, en ze op dezelfde manier als deze tot

(*) In WILDENOW, *Grundr. der Krauterk.* p. 499. leest men 1614.

spijs gereed maken. Maar dit geregt bezit, gelijk eenigen meenen, de zonderlinge eigenschap van zeer sterk de begeerte naar wijn op te wekken.

De bijen zouden uit de bloemen veel honig en was vergaren; alleenlijk zoude laastgenoemde wat in het roode vallen. BRACONNOT verzekert dat er in deze *Onagra* looistof aanwezig is, en wel in genoegzame hoeveelheid om er met voordeel in de looijerijen gebruik van te maken; — ook dat er eene goede schrijfinkt van te bekomen is, waartoe zich welligt voornamelijk de zaaddoozen aanbevelen.

Anderen hebben op deze plant hunne aandacht gevestigd, om haar tot het in cultuur brengen van woeste zandgronden te doen dienen; daarin bijzonder goed groeijende, houdt NEBBIEN haar voor uitnemend geschikt, om op zoodanige ter groene bemesting uitgezaaid te worden.

CXLII.

VACCINIUM MYRTILLUS. *L.*

BLAAUWE BOSCHBESSEN.

Benam. *Boschbessen.* *Blaauwbessen.* *Brakelbessen.* *Kraakbessen.* *Postelbessen.*

ACAD. DE BERLIN, 1818—1819 p. 30. HOCHSTETTER. p. 201. LINDLEY. p. 114. REUM. *Oek. Botan.* p. 326. ERDELYI. Th. II. p. 128. *Algem. Kunst- en Letterb.* 1792. №. 201. p. 138. KERNER, *Abbild.* Bd. VI. p. 65. LONDON. p. 318. BECKMANN, *Grundsätze.* p. 279. TRAUTMANN. Th. II. §. 1388. MATTUSCHKA. Th. II. p. 330. NEBBIEN, p. 52. ANN. DE CHIMIE, T. LXX. S. 271. Vroeger plagt in Engeland, Frankrijk en Duitschland de wortel van eene andere plant, van *Campanula Rapunculus* L., gegeten te worden. Ook hieraan geven de Duitschers den naam van *Rapunzel;* de Franschen noemen dien *Raiponce;* MILLER, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 164. heet dezelve *Rapunce.* Vergelijk: CHOMEL, *Plant. usuell.* Th. III. p. 133. OLIVIER DE SERRES, Th. II. p. 247, 452. *Fortsetz. des Gart. Magaz.* 1819. Bd. IV. p. 195.

Hoogd. Gemeine Heidelbeere. Bickbeere. Bixbeere. Bickelbeere. Buckelbeere. Gaudelbeere. Standelbeere. Rossbeere. Blaubeere. Schwarzbeere. Schwärze Besigen. Heidelstaude. Heidelstrauch. Waldbeere. Rutheken.

Fransch. Myrtil. Myrtille. Airelle. Mouretier. Raisins des bois. Raisins de renard. Mourets. Bluets.

Engl. Bilberry. Blueberry.

DECANDRIA MONOGYNIA.

TIENHELM. EENSTIJL.

CHAR. GEN. *Calyx superus, ovario adhaerens, integer aut 5-dentatus. Corolla campanulata, 4-fida. Stamina receptaculo inserta. Bacca globosa umbilicata, 4-locularis, oligosperma.*

Gesl. kenm. De kelk boven het vruchtbeginsel en daaraan vastgehecht, gaaf of 5-tandig. De bloemkroon klokvormig, 4-spletig. De helmdraden op den vruchtbodem ingeplant. De bes (bijna) kogelrond, genaveld, 4-hokkig, met weinige zaden.

CHAR. SPEC. *Pedunculis 1-floris, foliis serratis ovatis deciduis, caule angulato.*

Soorts kenm. Met één-bloemige bloemstelen, zaagtandige, eironde, afvallende bladen, en hoekige steng.

De wortel kruipt voort. Half-heesterachtige, kantige, opgerigte, getakte stengen. Afwisselend staande, kort gesteelde, eironde, zaagtandige bladen, die zich eerst na den bloeitijd volkomen ontwikkelen, en vroeg afvallen. De klokvormige of liever eironde, purper-roode, genoegzaam alleenstaande bloempjes, zitten op okselstandige bloemsteeltjes, en worden al spoedig door kogelronde, gesnavelde, slechts weinig zaad bevattende bessen vervangen.

Afbeeld. Bat. 449. Dan. 974. Engl. 456. Kerner. V. 487. Hayne. II. 7. Weinman. t. 1000. fig. c.

Groeipl. In de boschachtige streken van Gelderland, Overijssel, Drenthe, Vriesland, Groningen en het Sticht van Utrecht.

Bloeit. Mei. ♄.

Behalve de *blaauwe Boschbessen* zijn er ook *roode*. De plant die de laatste voortbrengt, *Vaccinium Vitis Idaea L.*, treft men in ons land echter veel minder aan dan de *Vaccinium Myrtillus*, het meest nog wordt zij in de bosschen op de *Veluwe*, en in de wouden van Vriesland gevonden. (*). Beide deze soorten van bessen zijn eetbaar, de *roode* onderscheiden zich echter door eenen zuiverder zuren smaak, welke bij de *blaauwe* van eenige wrangheid vergezeld is. Op eene of andere wijze toebereid, mogen evenwel beide gerustelijk genuttigd worden; zoodat hetgeen hier verder over de eetbaarheid van de *Blaauwbessen* aangevoerd wordt, ook geldt voor de bessen van *Vaccinium Vitis Idaea*, en bovendien voor die van *Vaccinium Oxycoccus. L.* (†).

Van geuns spreekt er van dat sommige inwoners van *Harderwijk* de *Blaauwbessen* vlijtig plagten te gaan opzoeken en inzamelen, om dezelve als een ooft naar *Amsterdam* en andere Hollandsche steden te verzenden; welke verzendingen vooral in het laatst der 17e eeuw zoo belangrijk waren, dat de schippers die van *Harderwijk*

(*) Flora Belg. Septentr. Vol. I. P. I. p. 332.

(†) Dit is de naam door Linnæus aan hetzelfde fraaije plantje gegeven, waaraan naderhand die van *Oxycoccus palustris* gegeven is geworden. Door linnaeus werden de drie boven genoemde planten gezamenlijk in de klasse der *Achthelmigen Eenstijligen* gerangschikt; latere kruidkundigen hebben aan *Vaccinium Oxycoccus L.* deze haar aangewezene plaats laten behouden, en het plantje slechts herdoopt; doch *Vaccinium Myrtillus* en *Vaccinium Vitis Idaea* in de klasse der *Tienhelmigen Eenstijligen* overgeplaatst.

op *Amsterdam* voeren jaarlijks eenige honderde guldens ontvingen, alleen voor vragt van deze bessen en van hen die daarmede reisden.

Voorts vinden wij door VAN GEUNS aangeteekend, dat de *Blaauwbessen* in Duitschland gedroogd worden, om ze 's winters gestoofd of in brooddeeg gebakken te eten. MURRAY zegt dat zij somtijds gekookt en met suiker toegemaakt op geroosterd brood genuttigd worden, of dat dezelve geconfijt tot eene versnapering verstrekken. Kortom, indien men voorschriften verlangt om zich uit deze bessen eenen of anderen lekkerbeet te verschaffen; om er eene aangename conserf, of eene confituur van te maken, zoo als de wilden in Kanada dit van de bessen van *Vaccinium corymbosum* doen, — als men het aantal van taartjes en gebakken nog met *Boschbessen*- of *Myrtil*-taartjes of koekjes begeert te vermeerderen, — maar ook als men er eenen welsmakenden drank uit bereiden wil; dat men dan MURRAY en BERGIUS raadplege: bij welke schrijvers men tevens ontwaren zal, dat de *Boschbessen* ook in sommige ziekte-gevallen van nut kunnen zijn (*).

In Zweden is het gebruik van op deze of gene wijze toebereide *Boschbessen* zeer algemeen. De Laplanders, Kamschadalen en Samojeders zouden dezelve voor een wintervoedsel inzamelen, en ze daartoe in vaten gepakt onder den grond bewaren. Maar ook is derzelver gebruik in Duitschland zeer algemeen: men maakt er koeken van, eet dezelve, met kersen door elkander gestoofd, met rijst, met wijn, enz. enz.

Door geheel Zwabenland en aan den boven-Rijn is de *Heidelbeergeist* bekend, die als een niet zeer sterke, eigenaardig aromatische en gezonde drank, door velen

(*) *Oek. Neuigk.* 1835. p. 144.

gezocht en, als dezelve niet vervalscht is, dikwijls duur betaald wordt. BÖLLINGER te *Dillenburg* had in 1828 reeds 16 jaren lang zoodanigen *Boschbessen*-brandewijn gemaakt, en ook eene liqueur daarvan gestookt. (*) In Schotland strekken dezelve hier en daar om er, in plaats van citroen-sap, punsch mede te maken.

Zien wij derhalve dat de *Boschbessen* en tot spijs aangewend kunnen worden, en dienen kunnen om er eenen drank uit daar te stellen; in de tweede plaats merk ik aan dat dezelve voor de leerlooijers dienstig bevonden zijn: RAPEDINS, een inwoner van *Bern-Castel*, wordt door eenigen voor de eerste gehouden, die dezelve bij het looijen gebruikt heeft; met 3½ ℔ looistof van deze plant verrigtte hij zooveel als met 6 ℔ eikenschors geschieden kan, en bevond dat het leêr 4 maanden vroeger gereed werd en veel duurzamer was. (†)

Ook kunnen de *Blaauwbessen* in de verwerijen gebruikt worden, om aan linnen, garen en wol, eene donker- of violetblaauwe kleur te geven, hoedanige insgelijks aan papier medegedeeld kan worden. Wanneer men de bessen slechts kneust en er water bijvoegt ontstaat deze kleur reeds, derhalve zooveel te meer wanneer er volgens de regels der verwkunst mede gehandeld wordt. Van hier ook dat deze bessen, gelijk GATTENHOF, ROSIER, BOSC en andere schrijvers ver-

---

(*) *Oek. Neuigk.* 1828. p. 744.

(†) *Oek. Neuigk.* 1835. p. 240. wordt deze uitvinding als nieuw voorgedragen; de looikracht van *Vaccinium Myrtillus* was echter aan VAN GEUNS reeds bekend, en ook vindt men in de *Bijdragen* van VAN HALL, VROLIK en MULDER, D. III. 2de Stuk. p. 66. genoemden RAPEDINS als den uitvinder aangewezen: zoo dat het mij toeschijnt, dat op even aangehaalde plaats in de *Oek. Neuigk.* de naam van RAPIDINS opzettelijk verzwegen is geworden.

zekeren, in de wijn-landen gebruikt worden, om aan den wijn eene hooge kleur te geven; welk kunstje volgens getuigenis van CHOMEL en anderen, ook aan sommige herbergiers niet vreemd zoude zijn, terwijl eenigen uit dat gild zich van het uitgeperste sap zelfs bedienen zouden om, op eene zeer natuurlijke wijs, van eene flesch witten wijn er twee te maken, en die alzoo en onder eenen bevalligen tint en onder eene uitgezochte vreemde benaming aan den man te brengen. (*)

Van mede gemelde *Vaccinium Oxycoccus L.*, van de *roode Veenbes*, welke omstreeks *Amersfoort* en elders op laag-gelegene heigronden vrij overvloedig aangetroffen wordt, vinden wij door LINNAEUS, maar ook bij anderen aangeteekend, dat de zilversmeden, bij het polijsten of witkoken van het zilver, zich van derzelver bessen bedienen kunnen. (†)

(*) Hierover ook: PUJOULX, *Promenades au Marché aux Fleurs*. p. 209. PLÉE *Le jeune Botaniste*. T. I. p. 298.

(†) De aanteekening van LINNAEUS dit betreffende luidt aldus: »*Baccis utuntur Argentifabri conciliaturi argento intensiorem* »*albedinem. In aqua tartarum baccas has et similia acida cum* »*argento coquunt; acidum hoc resolvit et absorbet particulas mi-* »*nimas Cupri argento admixti, superficie vasis proximas, qui-* »*bus consumptis, splendet argentum nivea et pura albedine.*" Flora Lapp. p. 119.

Ter raadpleging van eenige schrijvers die van de *Boschbessen* melding maken, verwijs ik op: *Algem. Kunst- en Letterb.* 1792. N. 200. p, 131. *Nieuwe Algem. Vaderl. Letteroef.* 1795. D. I. p. 159. MURRAY, *Apparatus*. Vol. II. p. 69—74. BERGIUS, T. I. p. 314—318. SCHWENCKE. *In- en Uitl. Gewass.* p. 113. ERDMANN, *Journ.* Bd. XIII. p. 207. *Schwed. Abhandl.* Bd. XXXVI. p. 260. Bd. XXXVIII. p. 270. LINDLEY, p. 282. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 286, 309. MATTUSCHKA, Th. I. p. 338. KERNER, *Abbild.* Bd. IV. p. 21. ERDELYI, Th. II. p. 129. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 309.

CXLIII.

HYPERICUM PERFORATUM *L.*

DOORBOORD HERTSHOOI.

Benam. St. Janskruid.

Hoogd. Gemeines Hartheu. Johanniskraut. Gefleckte Johanniskraut. Johannisblut. St. Konradskraut. Hexenkraut. Feldhopfen. Waldhopfen. Teufelsflucht. Jageteufel. Wildes Gartheil.

Fransch. Millepertuis perforé.

Engl. Perforated St. Johnswort.

Ital. Herba di Giovanni. Herba rossa.

HYPERICINEAE.

POLYANDRIA PENTAGIJNIA.

VEELHELMIGEN VIJFSTIJLIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx 5-partitus, laciniis subovatis aequalibus. Petala 5. Capsula subovata, 3—5-locularis.*

Gesl. kenm. De kelk 5-deelig, met bijkans eironde even groote slippen. Vijf bloembladen, de zaaddoos bijna eirond, 3—5-hokkig.

CHAR. SPEC. *Caule ancipiti, foliis obtusis, pellucido-punctatis, laciniis calycinis lanceolatis.*

GATTENHOFF, p. 40. ROSIER, *Cours d'Agricult.* T. I. p. 346. CHOMEL, *plantes usuell.* T. II. p. 339. HOCHSTETTER p. 104.

Soorts kenm. Met 2-kantige steng, stompe, doorschijnend-gestippelde bladen, en lancetvormige, gespitste kelkslippen.

De wortel vezelig. Eene regtstandige, rolrond-tweekantige, onbehaarde, getakte steng. Tegenover elkander gestelde, eenigzins stengomvattende, langwerpig-eironde, stompe, gaafrandige, doorschijnend-gestippelde bladen. De bloeiwijs stelt eenen tuil voor. Vijf eironde, in eenen 5-deeligen kelk, met lancetvormige en aan de randen klierachtige slippen, ingesloten bloembladen, benevens verscheidene, in vijf bundeltjes vereenigde, helmdraadjes. Langwerpig-eironde, 3-hokkige zaaddoosjes.

Afbeeld. Dan. 1043. Eng. 295. Hayne. VIII. 42. Weinman. t. 591. fig. a.

Groeipl. Door ons gansche land, vooral in Gelderland; op hooggelegene gronden.

Bloeit. Julij, Augustus. ♃.

Rutty geeft er zijne verwondering over te kennen, dat bij verscheidene schrijvers over de leer der geneesmiddelen van deze plant in het geheel geene melding gemaakt wordt. Murray integendeel vindt dit niet vreemd, en meent dat de geneeskundigen, ten minste voor vele gevallen, met alle regt er van afgegaan zijn zich van dezelve te bedienen. Het is met het geneeskundig gebruik van het *Hertshooi* gegaan, zoo als het dagelijks met zoovele dingen gebeurt: waar men in het begin het meest mede wegloopt, houdt veelal geen stand. Maar ook hier zien wij de uitersten elkander bijna raken, want niettegenstaande de zeer talrijke menigte van gevallen, waarin voorheen *Oleum*, *Essentia*, *Extractum*, *Syrupus Hyperici* toegediend werden, ja niet zelden beschouwd werden alles af te doen, gelijk men dit bij

RUTTY, MURRAY, CHOMEL, en vooral door HELLENIUS beschreven, nalezen kan, worden thans zoodanige bereidingen van *Hypericum* bijna niet meer voorgeschreven. Onder de geneeskundigen buiten ons land is deze plant evenwel nog eenigzins in aanzien gebleven; vooral schijnt men in Frankrijk nog al veel met eene uit dezelve te verkrijgen olie, met *l'huile d'Hypericum*, op te hebben. (*)

Onder het groot aantal van ziekten, waartegen eertijds ook *Hypericum* toegediend werd, behooren voornamelijk de zielsziekten (†); vooral zoodanige wier verschijnselen deden gelooven, dat de lijders door den duivel bezeten waren. Had een geneesheer het geluk van zulke zieken te genezen, dan heette het dat de duivel uitgedreven of verjaagd was geworden, en hiervandaan ontving het *Hertshooi* den bijnaam van *Duivel-verjager* (*Fuga Daemonum*); welke beteekenis bij de Duitschers in de woorden *Jageteufel* en *Teufelsflucht* vernomen wordt, en bij ons in het *jaagt den duivel* bewaard gebleven is. (§) Daar nu, MURRAY merkt dit aan, de eene dwaling de andere voortbrengt, is het niet vreemd dat diegenen welke aan spoken, geestverschijningen, hekserijen, betoovering enz. geloofden, in het *Hertshooi* een zeer krachtig en sterk vermogend middel waanden te bezitten, om ieder kwaad en elke ongelukkige bejegening van dien kant te duchten, ganschelijk af te keeren. Velen moesten

---

(*) PUJOULX, *Promenades*. p. 275. PLEÉ, *Le jeune Botan.* T. II. p. 467. RÉDARÈS, *Manuel de L'Herboriste* p. 37. — Vergelijk: WALPOLE, *Mém.* p. 250.

(†) Wij weten wat er onder dit woord verstaan moet worden en bezigen het, zonder daar altijd bij in overweging te nemen, of de ziel wel ziek wezen kan.

(§) NIC. MULDER, *Comm. de plantis prope Leidam nascentibus*, p. 60.

Hertshooi in huis hebben anders waren zij niet gerust, en weinigen waren er slechts die de waarheid van een oud Duitsch versje:

Dost, Harthaw und weisze Heidt,
Thut dem Teuffel viel leid. (*)

openlijk in twijfel trokken. Maar zou dit middel baten, dan moest deze plant volstrekt op geenen anderen tijd dan op St. Jansdag geplukt geworden zijn.

Betreffende de huishoudelijke nuttigheid van het *Herst-hooi* valt aan te merken, dat zij eene gele en tevens eene roode verwstoffe levert, waarvan voornamelijk door wol-verwers gebruik gemaakt zoude kunnen worden. Om er geel mede te verwen, heeft men zich van de stengen met hare takjes en bloemknoppen te bedienen. MAT-TUSCHKA en LOUDON beweren dat deze daartoe afgesne-den moeten worden, vóór dat de bloemen zich beginnen te ontwikkelen. De roode kleur zou volgens HELLENIUS meestendeels uit de meelknopjes te verkrijgen zijn; dezelve zoude bijkans de roodheid van *Drakenbloed* evenaren. PEHR ADRIAAN GADD, destijds hoogleeraar te *Abo* in Zweden, heeft met de uit dit *Hertshooi* te be-komene roode verwstoffe eenige proeven in het werk ge-steld. In het verslag, dat dien aangaande medegedeeld wordt, betoogt de schrijver, dat men bij eene naauwkeu-rige bezigtiging, op de stengen, bladen en bloemen van deze plant eene menigte van kleine blaasjes zal ontdek-ken, waarvan de sporen zich op de gedroogde planten

(*) HERMAN, *Cynos. Mat. Med.* p. 431. — *Dost*, *Doste*, *wilde Doste*, is eene benaming van *Origanum vulgare L.*, van onze *wilde Majolein*. *Harthau*,... *Harthaw*,... *Hartheu*. *Weisze Heidt*, is waarschijnlijk *weisse Heide;* onze gewone *Hei*, met witte bloe-men, *Erica vulgaris*, *L.*, *florealbo*.

als zoovele donker-roode of zwartachtige stipjes vertoonen. Deze blaasjes alléén zouden gene roode kleurstoffe bevatten, die door wijngeest daaruit het best afgezonderd werd. Eene zekere hoeveelheid gedroogd *Hertshooi* met eene oplossing van soda behandelende, verkreeg Gadd eene donker-roode Tinctuur; onder meerdere proefnemingen, die men ter beneden aangewezene plaatse voorgesteld vindt (*), bekwam hij uit een lood der gedroogde bloemen, bladen en stelen, te zamen op wijngeest te trekken gezet, een rood aftreksel, dat voor de helft met water aangelengd, aan witte, vooraf van eene oplossing van aluin doortrokkene doeken, terstond eene hoog-roode kleur mededeelde. Onder het droog worden van de doeken ging deze kleur allengskens in het bruinachtige over, en werd eindelijk aan die van kastanjes gelijk. Hoe langer een en ander in den verwketel gelaten werd, des te donkerder kleur namen de geverwde voorwerpen aan. Door verschillende handgrepen verkreeg de proefnemer nog velerlei andere uitkomsten, die alle evenzeer aan deszelfs verwachting voldeden; de eenmaal daargestelde kleur hield zich goed, en verdroeg, wanneer het verwen zelf slechts naar behooren plaats had gehad, het wasschen zonder te verschieten.

Echter vóór dat Gadd deze proeven in het werk stelde, was het hier en daar in Zweden reeds eene gewoonte, om door middel van deze plant aan brandewijn eenen rooden tint te geven; hetgeen niet alleen voor het oog geschiedt, maar ook omdat zulke, waarschijnlijk op deze plant getrokken, brandewijn dáár voor zeer gezond gehouden wordt.

Voorts vindt men het *Hertshooi* ook op de door Gleditsch vervaardigde lijst van die planten aangeteekend,

(*) *Schwed. Abhandl.* Bd. XXIV. p. 116.

die door de leerlooijers gebruikt kunnen worden. Van deze eigenschap is tevens door MATTUSCHKA, SCHKUHR en anderen melding gemaakt geworden; het best zoude deze plant daarvoor dienstig zijn, wanneer zij in haren vollen bloeitijd verzameld wordt.

Voorts is MATTUSCHKA met anderen van oordeel, dat het *Hertshooi* daarenboven eene zeer belangrijke plant voor de bijen is: doordien dezelve eenen overvloed van sappen bevat, waaruit deze diertjes goed was en eenen voortreffelijken honig bereiden.

Volgens SCHKUHR maakt het jonge *Hertshooi* voor allerlei vee een aangenaam voedsel uit; HELLENIUS beweert echter dat paarden en varkens er eenen afkeer voor schijnen te hebben; en deelt zoo in eenerlei meening met MUNNIKS, die het alleen slechts door koebeesten en schapen zag genuttigd worden. (*)

Eindelijk berigt ons de verhandeling van HELLENIUS nog, dat de ontdekking dat het *Hertshooi* de kaas-maden doodt, en op de kaas gelegd zelfs voorkomt dat andere daarvoor in de plaats komen, aan BOERHAAVE toegeschreven moet worden. Hij veronderstelt hierom dat deze plant even goed gebezigd kan worden, om ook andere eetwaren voor schadelijk ongedierte te bewaren.

(*) In Italië, Frankrijk, Spanje, maar ook in eenige streken van Duitschland, groeit eene andere soort van *Hertshooi*, *Hypericum crispum*, die alléén maar voor *witte* schapen zeer vergiftig zoude zijn: wanneer deze daarvan gegeten hebben zou ieder deel van hun ligchaam, dat zij met de tong aanraken, deszelfs wol verliezen. *Oek. Neuigk.* 1827. p. 33.

RUTTY, *Mat. Med.* p. 243. MURRAY, *Appar.* Vol. III. p. 518. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 409. BERGIUS, T. II. p. 679. HELLENIUS, *Diss. de Hyperico*, in LINN. *Amoen. Acad.* Vol. VIII. p. 331. *Schwed. Abhandl.* Bd. VII. p. 255. Bd. XXIX. p. 306. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 309. GUNNER, P. I. p. 88. MATTUSCHKA, Th. II. p.

CXLIV.

SISYMBRIUM SOPHIA. L.

SOPHIE WATERKERS.

Benam. *Sophiekruid. Fiekruid. Vuurkruid.*
Hoogd. *Feinblätterige Rauke. Sophie-Rauke. Sophienkraut. Groszes Bessenkraut. Habichtskraut. Wurmkraut. Wellsamen. Wollsamen. Wurmsaamen.*
Fransch. *Sisymbre Sagesse. Science-Sagesse-des Chirurgiens. Talitron.*
Eng. *Flix-weed.*

CRUCIFERAE.

TETRADYNAMIA SILIQUOSA.

VIERMAGTIGEN HAAUWDRAGENDEN.

CHAR. GEN. *Calyx patens aut clausus. Petala patentia, ungue brevi. Stigma obtusum. Siliqua longa, teres, valvis rectis.*

Gesl. kenm. De kelk openstaande of gesloten. Openstaande bloembladen, met korte nageltjes. De stempel stomp. De haauw lang, rolrond, met regte klepjes.

---

175. SCHKUHR, *Botan. Handb.* Th. III. p. 5. *Acad. des Sciences à Berlin*, 1754. T. X. p. 124. LOUDON, p. 658. HOCHSTETTER, p. 332. NEBBIEN, p. 56. MUNNIKS, p. 193.

CHAR. SPEC. *Foliis decomposito-pinnatis; petalis calyce minoribus.*

Soorts kenm. Met tweewerf-verdeelde-gevinde bladeren; de bloembladen kleiner dan den kelk.

De wortel vezelig. Regtstandige, van boven getakte, beneden rolronde, eenigzins ruwe, boven bijkans hoekige en zachtharige steng. Afwisselend-staande, tweewerf-verdeelde en gevinde, zachtharige bladen, met lijnvormige, spitse slippen. Een tros van gele bloempjes, waarvan de smalle, uitgerande blaadjes kleiner zijn dan de kelkslippen. Onbehaarde, dunne, rolronde, eenigzins gedraaide, opgerigt-openstaande haauwen.

Afbeeld. BAT. 47. DAN. 528. ENGL. 963. HAYNE V. 33. WEINMAN t. 941. fig. a.

Groeipl. In duinstreken; vooral onder *Haarlem*, en omliggende plaatsen. Aan de *Waal;* in den *Bommeler-Waard.* Onder *Naarden* en elders op zandgronden.

Bloeit. Julij, Augustus. ☉.

Behalve hetgeen men over het geneeskundig gebruik, dat eertijds van deze plant gemaakt werd, bij HERMAN, MUNTING, CHOMEL, MURRAY en anderen aantreft, vindt men bijna geene melding van haar gemaakt. Hierom zoude ik welligt geen gewag van dezelve hebben moeten maken; — doch de moeite van inzamelen en droogen der exemplaren was genomen geworden, en eenige boekwerken lagen ter raadpleging opengeslagen. Bevond ik dat er van deze plant bijna niets te zeggen valt, dat hier te huis behoort, dit kon mij nogtans niet doen besluiten om haar door te schrappen; want, dacht ik, melden de schrijvers, die mij tot vraagbaak strekken, niet dat er een of ander huishoudelijk gebruik van deze soort van *Sisym-*

brium gemaakt kan worden, bij andere kan zulks het geval zijn, en geenszins bën ik er van overtuigd dat er zoodanig volstrekt niet bekend is.

In enkele, bij bovengenoemde schrijvers gemelde, gevallen werd in vorige tijden een afkooksel van deze plant voorgeschreven, maar voornamelijk bedienden de wondheelers zich van hare zaden, en hadden hiermede zooveel op, dat de plantdaarvan den naam van *Sophia Chirurgorum* ontving. Waarmede aanvankelijk misschien door leeken in de kunst spottender wijze te kennen gegeven werd, dat de chirurgen zoo dikwerf in de aanwending van het zaad van deze *Sisymbrium* baat zochten, dat men deze plant wel hunne *wijsheid* (*Sophia*) mogt heeten. (*)

Het eenigste dat tot de beschouwing van deze plant uit een huishoudelijk oogpunt betrekking hebbende, door mij aangeteekend gevonden is geworden, is dat NEBBIEN haar ter groene bemesting van zandgronden aanbeveelt, dat zij in Zweden aangewend wordt om zoo bij menschen als bij vee den buikloop te genezen, en dat MUNNIKS dezelve door rundvee en schapen zag genuttigd worden, terwijl paarden en varkens er zich onverschillig voor betoonden.

(*) Men ziet hieruit dat de benaming *Sophiekruid*, *Fiekruid*, niet de beteekenis heeft die door de lezing van *Sophia-* of *Sophia's-kruid* aangeduid zoude worden, maar dat die, even als het soortbepalende woord *Sophie* vóór *Waterkers* geplaatst, aan *Sophia* (*Chirurgorum*) ontleend is geworden.

HERMAN, *Cynosura*. p. 303. MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 896. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 294. MURRAY, *Appar.* Vol. II. p. 313. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 206. NEBBIEN. p. 120. MUNNIKS. p. 182.

CXLV.

ANTHYLLIS VULNERARIA. *L.*

GEMEEN WONDKRUID.

Hoogd. Gemeine Wollblume. Wundkraut. Wundklee. Katzenklee. Berufskraut. Hasenklee. Hendelweisz.

Fransch. Anthyllide Vulnéraire. Vulnéraire rustique. Vulnéraire.

Eng. Kidney Vetch. Ladie's-finger.

Ital. Antillide.

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

Char. gen. *Calyx ovato-oblongus, medio inflatus, ore connivens, persistens, 5-dentatus. Stamina monadelpha. Legumen 1-2-spermum, calyce tectum.*

Gesl. kenm. De kelk eirond-langwerpig, in het midden opgeblazen, aan den mond toebuigend, blijvend, 5-tandig. De helmdraadjes éénbroederig. De peul 1-2-zadig, door den kelk bedekt.

Char. spec. *Foliis pinnatis inaequalibus, capitulo duplicato.*

S o o r t s k e n m. Met gevinde ongelijke bladen, en een dubbeld bloemhoofdje.

De wortel vezelig. Eene schuins opgaande, en eindelijk eenigzins regtstandige, rolronde, fijnbehaarde steng. Gesteelde, eveneens zachtharige bladen; de wortelbladen enkelvoudig, of 1-parig-gevind, de stengbladen afwisselend-staande, gevind, met ongelijke blaadjes. De bloemen ongesteeld en kort bij elkander geplaatst, gewoonlijk in 2 bloemhoofdjes vereenigd, en met slechts in één bundeltje vergaderde helmdraadjes. De kleine, bijkans ronde peul bezit 1-2 zaadkorrels, en is door den kelk bedekt.

A f b e e l d. Bat. 190. Dan. 988. Engl. 104. Kerner. I. 26.

G r o e i p l. Hier en daar in onze zeeduinen; bij *Zandvoort.*

B l o e i t. Julij — September. ♃.

Op den naam af zal men welligt veronderstellen, dat deze plant dient om wonden te genezen. Inderdaad bezit dezelve het vermogen van tot de heeling van sommige bevorderlijk te zijn, gelijk men dit onder anderen bij DALEUS en SCHWENCKE vermeld vindt, doch wordt daartoe zelden aangewend; in ons land voor zoo ver ik weet in het geheel niet. Het kan echter wezen dat andere volken, in oorden waar deze plant overvloediger dan bij ons voorkomt, er zich tot dat einde van bedienen; volgens RÉDARÈS zoude zulks in het Noorden van Frankrijk plaats hebben.

Beckmann is van gevoelen dat *Anthyllis Vulneraria* op hare groeiplaats een zeker bewijs oplevert, dat de grond klei bevat; ik geloof nogtans te mogen beweren dat men zich hierop, als op een bestendig teeken van

kleigrond, niet verlaten kan; ten minste meen ik dat de duinvlakten omstreeks *Zandvoort*, waar deze plant in overvloed groeit, al dadelijk eene uitzondering maken: een naauwkeurig onderzoek zal dáár ter plaatse onder de bestanddeelen van den bodem, naar het mij is voorgekomen, waarschijnlijk in het geheel geene klei doen ontdekken. Maar misschien dwaal ik in deze meening; — wie er opgewektheid toe gevoelt om dit proefondervindelijk na te gaan, zal welligt tegelijk de oorzaak leeren kennen, waaraan de afwisseling van kleur bij de bloemen van dit *Wondkruid* toegeschreven moet worden.

Dat het *Wondkruid* waar het groeit zeer krachtig medewerkt, om het ligt wegstuivend duin-zand te weêrhouden, behoeft naauwelijks gezegd te worden.

Hochstetter, erdelyi en meer anderen roemen deze plant om de voortreffelijkheid van het voedsel, dat zij aan het vee verschaffen kan. Zelfs is er wel eens voorgeslagen geworden, om met dezelve schaapsweiden aan te leggen; nogtans schijnt het uit aanteekening van munniks in het geheel niet bewezen te zijn, dat de schapen haar zoo gaarne eten, als door mattuschka beweerd wordt: nu eens namen zij de plant aan, op andere tijden weigerden zij dit. Varkens toonden er de minste begeerte naar te hebben, de paarden aten er nu en dan van, doch het rundvee scheen het zeer smakelijk te vinden.

Bij de beschouwing van het *Hertshooi* is al genoeg van betooveringen, enz. gewaagd geworden, om er thans niet weder op terug te komen; waartoe anders door mattuschka aanleiding gegeven wordt, die beweert, dat er lieden zijn die deze plant bij de kinderen in de wieg leggen, vastelijk geloovende dat dit dezelve tegen de magt des boozen vrijwaart.

Le francq van berkhey spreekt van dit *Wondkruid* als van eene plant, die, wegens de salpeterdeelen daarin bevat, zich aanbeveelt om in de glasfabrieken gebruikt te worden.

CXLVI.

ORNITHOPUS PERPUSILLUS. *L.*

ZAND VOGELPOOTJE.

Benam. *Vogelvoet.*

Hoogd. *Liegender Vogelfuss. Winziger Vogelfuss. Gehörnde Vogelklaue. Kleiner Vogelfussklee.*

Fransch. *Ornithope délicat. Pied d'oiseau.*

Eng. *Common Birdsfoot. Serradilla.*

LEGUMINOSAE.

DIADELPHIA DECANDRIA.

TWEEBROEDERIGEN TIENHELMIGEN.

Char. gen. *Calyx tubulosus, 5-dentatus. Carina minima. Legumen arcuatum, gracile, acutum, articulatum.*

Daleus, *Pharmacol.* p. 243. Schwencke, p. 222. Rédarès, *Manuel de l'Herboriste.* p. 89. Hochstetter, p. 331. Erdelyi. Th. II. p. 216. Loudon. p. 612. Beckmann, *Grundsätze.* p. 70. Linnaeus, *Flora Suec.* p. 215. Mattuschka, Th. II. p. 138. Munniks. p. 172. Le Francq, *Natuurl. Hist. van Holl.* D. II. 2de Stuk. p. 692.

Gesl. kenm. De kelk buisvormig, 5-tandig. De kiel zeer klein. De peul gekromd, slank, rolrond, spits, geleed.

CHAR. SPEC. *Foliis pinnatis 8-9-jugis, floribus capitatis bractea suffultis, leguminibus teretiusculis incurvatis.*

Soorts kenm. Met gevinde, 8-9-parige bladen, kopvormende, door een schutblaadje ondersteunde bloemen, en bijna rolronde, gekromde peultjes.

De wortel spilvormig. Tegen den grond liggende, eenigzins kantige, zachtharige stengen. Afwisselende, kortgesteelde, oneffen, gewoonlijk 8-9-parig-gevinde bladen; de blaadjes eirond, of langwerpig-eirond, gaafrandig, even als de stengen en de kelk, met fijne haartjes bezet. Okselstandige, eenzame bloemstelen, waaraan 3-5-bloemige bloemhoofdjes. De kleine bloeempjes hebben eene zeer kleine, zamengedrukte kiel, en zijn in buisvormige, bijna gelijktandige kelkjes geplaatst. De slanke, rolronde, kromme peultjes, hebben kleine, 1-zadige, geledingen.

Afbeeld. BAT. 18. DAN. 730. ENGL. 369.

Groeipl. Op ligte zandgronden zeer algemeen.

Bloeit. Junij — September, ♃.

Hoe weinig dit bevallig plantje op het eerste gezigt geschikt mag schijnen, om onder de voedergewassen geteld te kunnen worden, kan het daaronder allezins eene plaats bekleeden. Hoe teêr, hoe gering, en, om zoo te zeggen, nietsbeduidend het zich ook voordoet, en hoe weinig een gedroogd exemplaar daarvan kan doen gelooven, dat het *Vogelpootje* een uitmuntend voeder voor het vee opleveren kan, niettemin is dit zoo. Wáár men het in grooteren vorm aantreft, zal men zich hiervan reeds eenigermate overtuigd kunnen houden; in den verleden zomer was dit bij mij het geval, toen ik

op een vrij groot stuk afgeplagden heigrond bijna niets anders groeijende aantrof dan deze *Ornithopus*; hier en daar stond een weinig *Rumex Acetosella*, *Viola tricolor* en *arvensis*, *Genista anglica* en eenig uitspruitsels van de *Hei* daartusschen, doch het *Vogelpootje* had ver de overhand. Dit vormde hier vrij zware zoden, met zeer diep gaande wortels, waarvan ik enkele ter dikte van eenen pink uittrok; in een woord, de natuur zelve scheen op deze plaats eene kunstweide gevorm die hebben, en als het ware willens geweest te zijn, aan te toonen wat dit plantje opleveren kan. Ofschoon minder algemeen bekend, is dit op sommige plaatsen reeds voorlang waar bevonden geworden; zoo verhaalt LOUDON dat men in Engeland eenig zaad ontving, dat, uit Portugal onder den naam van *Serradilla-zaad* overgezonden, van niets anders was dan van *Ornithopus perpusillus* (*). Al spoedig leerden de Engelschen deze plant nu kennen als eene die onder de beste verdient gerangschikt te worden, om er in ligte en weinig vruchtbare, zelfs in barre zandgronden, kunstweiden mede aan te leggen; welke tot laat in het najaar in den besten staat blijven, en vooral voor schapen een voortreffelijk voedsel opleveren.

Dr. SPRENGEL zegt het volgende over dit plantje: »Als eene der in het wild wassende planten nog verdient verbouwd te worden, vooral op zandgronden, dan is het het *Zand-Vogelpootje*. Het is inderdaad niet te begrijpen hoe men eene zoo voortreffelijke plant tot nu toe heeft kunnen voorbijzien; met 15—18 duim lange wor-

(*) Of welligt van eene *Verscheidenheid* hiervan; gelijk *Trifolium sativum* maar eene *varieteit* van *Trifolium pratense*, en de gewoonlijk gezaaid wordende *Spurrie* eene zoodanige van *Spergula arvensis* is.

tels bevestigt zij zich in het zand, groeit schielijk op, vormt digte zoden, die afgegeten zijnde zich door nieuwe zijspruiten gedurig weêr uitspreiden, en derhalve dulden dat zij bestendig afgeweid worden. Door deze uitstoeling, als mede door het afvallende zaad, vermenigvuldigt zich deze plant binnen korten tijd; — heeft men dus land waarop dezelve zich reeds bevindt, dan behoeft men dit in het voorjaar slechts eens op te eggen, op de kale plekken wat zaad te strooijen (*), en er vervolgens de rol eens over te laten gaan, om zeer spoedig eene overheerlijke kunstweide daar te stellen. Zeer digt gezaaid wordende zal het gewas hoog genoeg opschieten, om gemaaid te kunnen worden, en zoo ook aan de koeijen tot voeder te verstrekken. In dit geval kan het, om zoo te zeggen, gehooid worden, en levert dan een niet minder voortreffelijk voedsel op; inzonderheid voor schapen en lammeren. Versch en groen eten de schapen deze plant veel liever dan de *witte Klaver*."

Verlangt men naar het voorschrift van SPRENGEL eene dusdanige schaapswei aan te leggen, dan raadt hij aan met *Ornithopus perpusillus* tevens *Polygonum aviculare* uit te zaaijen, en voor weiden die langer dan een jaar moeten duren, er daarenboven *witte Klaver*, eenige grassen en *Brem* (†) bij te voegen.

(*) Van deze plant of van andere, waarvan hier het voegelijkst gebruik te maken is.

(†) Voornamelijk *Genista anglica* of *pilosa*; de laatste misschien liever, omdat de takjes daarvan niet gedoornd zijn. Zie *Flor. Belg. Sept.* Vol. I. P. II. p. 518.

Ter nalezing dienen: BECKMANN, *Grundsätze*, p. 227. LOUDON, p. 629. ERDMANN, *Journal.* Bd. V. p. 56, 130. DALEUS, *Pharmacol.* p. 245.; waar men onder anderen betreffende onze plant, als geneeskrachtig, aangeteekend vindt: »*Calculos renum, ac vesicae frangit et expellit.*"

CXLVII.

EUPATORIUM CANNABINUM. *L.*

HENNIPBLADIG LEVERKRUID.

Benam. Boelkenskruid. Koninginnekruid.

Hoogd. Hanfartiger Wasserdost. Wasser-Hanf. Hirschklee. Alpkraut. Hirschgänsel. Hirsch-Wundkraut. Gieschklee. Hanfartiges Alpkraut. Kunigundenkraut. Tugendblume. Bruchwurz. Drachenkraut. Klettenkraut. Schlosskraut. Leberbalsam. Braunes Leberkraut. Hanf-Odermennig.

Fransch. Eupatoire Cannabine. Eupatoire Chanvrin. Eupatoire à feuilles de Chanvre. Eupatoire d'Avicenne.

Eng. Hemp-Agrimony. Dutch Agrimony.

Ital. Eupatorio.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA AEQUALIS.

GELIJK-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Involucrum imbricatum, oblongum. Flosculi pauci tubulosi. Receptaculum nudum. Pappus pilosus.*

Gesl. kenm. Het omwindsel overeenliggend, langwerpig. Weinig buisbloempjes. De vruchtbodem naakt. Het zaadpluis harig.

CHAR. SPEC. *Foliis oppositis petiolatis 3-partitis, laciniis lanceolatis serratis, intermedia longiore.*

Soorts kenm. Met tegenovergestelde, gesteelde, 3-deelige bladen, de slippen lancetvormig, gezaagd, de middelste langer dan de andere.

De wortel vezelig. De steng regtstandig, bijkans 4-hoekig en met viltachtige haartjes bedekt; van boven met tegenovergestelde takken. Tegenover elkander staande, gesteelde, 3-5-deelige, min of meer viltige bladen; de slippen elliptisch-lancetvormig, gezaagd. De roodachtige bloempjes met uitspringende stijltjes, stellen gezamenlijk eenen eindelingschen, gedrongen bloemtuil daar.

Afbeeld. Bat. 78. Dan. 745. Eng. 428. Hayne. VIII. 44. Weinman. t. 496. fig. b.

Groeipl. Aan de kanten van vijvers en sloten, door het geheele land.

Bloeit. Julij-September. ♃

Vóór dat deze plant hare bloemen te voorschijn gebragt heeft, bespeurt men in hare houding eenige overeenkomst met die van den *Hennep;* eenigen willen volstrekt eene groote gelijkenis tusschen beide deze gewassen opgemerkt hebben. Misschien is alleen hierom wel eens voorgeslagen geworden, de stengen van dit *Leverkruid* op dezelfde manier als die van den *Hennep* te behandelen en te bearbeiden, om daarvan insgelijks draad, touw, doek, enz. te vervaardigen; ik kan mij echter niet herinneren ergens aangeteekend gevonden te hebben, dat dit werkelijk beproefd is geworden. Er is een tijd geweest, waarin men evenmin wist dat van den *Hennep* datgene vervaardigd kan worden, dat er nu van gemaakt wordt, als men zich thans nog voorstellen kan, wat er al niet uit deze *Eupatorium* te voorschijn gebragt kan worden. Zonder nu met bloote zucht naar, of met ingenomenheid voor alle nieuwigheden behebt te wezen,

kan men er toch naar verlangen, dat er proeven in het werk gesteld mogen worden. Niet om daardoor hetgeen van tijden herwaarts reeds goed bevonden is te verdringen, en met voorbijzien hiervan naar het nog onverwezenlijkte betere te zoeken, maar om de verspreiding en vermeerdering van al wat nuttig is, of zoude kunnen worden, te bevorderen. In de veronderstelling dat nog niet genoegzaam onderzocht is geworden, welk nuttig gebruik er van de *Eupatorium Cannabinum* te maken is, is het derhalve wenschelijk dat dit geschiede: wordt daarbij bevonden dat deze plant op verre na niet datgene kan opleveren, dat de *Hennep* ons verschaft, welligt ontdekt men dat zij, na gelijke behandeling als de stengen van gene plant ondergaan te hebben, toch geschikt is om in een of ander opzigt nuttig aangewend te worden.

Anderen beweeren dat het allezins de moeite waardig zou wezen, dit *Leverkruid*, dat men slechts voor het afsnijden op verscheidene plaatsen in overvloed bekomen kan, in te zamelen, om er in de verwerijen gebruik van te maken; voornamelijk om er wollen stoffen bruin, of, door gelijktijdige aanwending van ijzer-vitriool en campêche-hout, zwart mede te verwen.

Is er echter noch op deze, noch op gene, of op eene andere wijze voordeel van te trekken, dat men dan toch hare stengen inzamele, daar deze eenen vrij goeden brand geven; menigeen, die dikwijls niet weet hoe hij zich de noodige brandstoffen zal aanschaffen, zoude langs dezen weg zijne behoeften gemakkelijk kunnen verminderen. De bijen, die deze plant gaarne bezoeken, zouden hierbij geene schade behoeven te lijden, want men zal best doen de stengen eerst na den bloeitijd af te snijden.

Gelijk MUNNIKS mede bevonden heeft, schijnt geenerlei soort van vee in het blad van *Eupatorium Cannabinum* smaak te vinden: zoodat dit dienen mag om de massa van op gezegde wijze van deze plant te bekomen brandmateriaal aanzienlijker te maken; tenzij men bevinden mogt dat dit blad, gedroogd zijnde, op eene beglommen kool gelegd, een onfeilbaar middel aan de hand geeft om de muggen te verdrijven. In welk geval het verkieslijker zoude zijn de bladeren te droogen en tot poeder te stampen, waarvan dan een Depôt opgerigt zoude kunnen worden, een *Depôt van Muggen-poeder*, dat in het oog van menigen landbewoner eene wenschelijke zaak zoude wezen.

MATTUSCHKA verhaalt dat jagers opgemerkt hebben, dat aangeschotene herten door het eten van deze plant weêr genezen werden; — uit gemis van naauwkeurig medegedeelde waarnemingen mag dit eenige bevreemding baren, ik ben echter, ook uit aanmerking dat *Eupatorium Cannabinum*, uit hoofde van hare wondheelende en versterkende kracht, weleer door Geneeskundigen meermalen voorgeschreven werd, geneigd daaraan geloof te hechten, en hieruit weder aanleiding te nemen, om in de dieren dat vermogen te bewonderen, dat hun, wanneer zij ziek zijn, niet zelden zelve de gepaste geneesmiddelen doet vinden.

Dat men in Rusland zich van deze plant tegen den beet van dolle honden zoude bedienen, en dat men op andere plaatsen er eene thee van bereidt, die ter genezing van de anderendaagsche koorts en van scheurbuik gedronken wordt, kan men bij MURRAY en CHOMEL nalezen.

ROSIER, *Cours d'Agricult.* T. IV. p. 412. LOUDON. p. 689. MATTUSCHKA. Th. II. p. 235. HOCHSTETTER. p. 360. NEBBIEN. p. 83. ER-

DELTI. Th. II. p. 240. MUNNIKS. p. 204. SCHKUHR, *Botan. Handb* Th. III. p. 70. SCHWENCKE, *In- en Uitlandsche Gewass.* p. 247. MURRAY. Vol. I. p. 133. RUTTY, *Mat. Med.* p. 186. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. II. p. 166.

CXLVIII.

HELIANTHUS ANNUUS. *L.*

GEWONE ZONNEBLOEM.

Hoogd. Gemeine Sonnenblume. Jährige Sonnenblume. Sonnenrose.

Fransch. Hélianthe annuel. Soleil vulgaire. Grand soleil. Fleur de soleil. Tournesol.

Eng. Annual Sun-Flower.

Ital. Fior del sole.

COMPOSITAE.

SYNGENESIA FRUSTRANEA.

VRUCHTELOOS-ZAAMHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Calyx imbricatus, subsquarrosus. Receptaculum paleaceum, planum. Pappus diphyllus.*

Gesl. kenm. Over elkander liggende, eenigzins verdroogde kelkbladen. De vruchtbodem stoppelig, vlak. Twéé-bladerig zaadpluis.

CHAR. SPEC. *Foliis cordatis trinervatis, pedunculis incrassatis, floribus cernuis.*

Soorts kenm. Met hartvormige 3-nervige bladen, verdikte bloemstelen, neêrbuigende bloemen.

De wortel met zware vezels. De steng regtstandig, rolrond, gestreept, van boven getakt, met korte stijve haartjes bedekt en eenigzins kleverig. Hartvormige, of

hartvormig-eironde, gespitste, zaagtandige, eveneens ruwachtige bladen; op den rug met drie zware nerven of ribben, en van lange, gesleufde bladstelen voorzien. Ovaal-langwerpige, onvruchtbare straalbloempjes; de bloempjes in de schijf twéé-kunnig, vruchtbaar. Het zaadpluis afvallende.

Afbeeld. KERNER. II. 131, 132.

Groeipl. Peru, Mexico.

Bloeit. Julij-September. ⊙

De *Zonnebloem* is sedert hare overkomst uit het westelijk gedeelte van Zuid-Amerika, tot heden toe een sieraad van menigen bloemtuin: waar zij op welgekozen standpunten geplant zijnde, eene voortreffelijke uitwerking doet. Als een gewas waarvan de grootte en de schitterende gele kleur der bloem, met de talrijke zwarte en in bewonderenswaardige orde naast elkander gerangschikte zaden een bijzonder fraai geheel daarstelt; waarbij men met verwondering ziet hoe hare gouden schijf zich naar den stand van de zon rigt, terwijl men in jongere jaren met de pitjes die zij voortbrengt meermalen zijnen snoeplust bevredigde, is de *Zonnebloem* aan een iegelijk bekend. Somtijds treft men bloemen aan wier schijf 10—12 d. middellijns bevat; ik zag er van nog grooteren omvang, en daaronder die zoo zwaar waren dat de bloemstelen, niet bestand om zulk eenen last te torschen, gedeeltelijk geknakt, enkele zelfs geheel van de stengen afgescheurd waren. Dat hier de menigte van zaadkorrels buitengewoon groot was, is gemakkelijk na te gaan; hoe na echter derzelver aantal in zulke gevallen aan de 2362 komt, die volgens BAUHINUS in eene enkele bloem aangetroffen zijn, weet ik niet te bepalen (*).

(*) Zie BAUHINUS, *Pinax*. Lib. VII. Sect. IV. p. 277. — Wat de

Maar behalve dat deze plant waarlijk onder de prachtige bloemgewassen te tellen is, zijn er zoo vele nuttige eigenschappen in haar vereenigd, dat men ook in ons land al meermalen beproefd heeft of zij niet met voordeel in het groot te verbouwen zoude wezen. Bij voortduring laat men er zich aan gelegen liggen dat zulks naauwkeurig onderzocht worde, beloovende de Maatschappij ter bevordering van Nijverheid hierom hare gouden Medaille aan dengenen, die aan den inhoud van de deswege door haar uitgeschrevene prijsvraag, vóór den laatsten September 1839, naar eisch zal voldaan hebben (*).

Bij eenige schrijvers vindt men aangeteekend dat van de stengen van de *Zonnebloem* alles kan vervaardigd worden wat uit die van den *Hennep* te voorschijn gebragt wordt; door anderen wordt voornamelijk de bereiding van Potasch uit dezelve in aanmerking genomen. In eene

---

gemelde rigting van de *Zonnebloem* naar de zon betreft, wij kunnen onder anderen uit ACOSTA's aanteekening over deze plant duidelijk opmaken, dat men over het algemeen zich eene zeer onjuiste voorstelling daarvan gemaakt heeft. *De bloem*, dus lezen wij in deszelfs Historie van de Westersche Indiën, Boek IV. Cap. 27. p. 184, (naar de vertaling van VAN LINSCHOTEN) *die van de Son gheheeten wordt, is een dinck dat wel bekent is, hoe dat die de ghedaente van de Son heeft, ende haer met de son omdraeyt.* — HALES heeft de oorzaak van dit verschijnsel zoeken te verklaren, en aangetoond dat het slechts op enkele dagen waargenomen kan worden: » *Ce* » *n'est pas en circulant, comme le soleil, qu'elle (la fleur) fait* » *tous ces mouvemens, c'est par une nutation dont la cause est* » *dans la tige; car le côté exposé au soleil transpire plus que* » *les côtés opposés, et par conséquent fait courber la tige en se* » *raccourcissant, et cela d'autant plus que la plante transpire* » *d'avantage.*'' — HALES, *Statique des Végétaux.* p. 31.

(*) Zie het door genoemde Maatschappij uitgegeven *Eerste Vervolg der Prijsvragen*, voor 1837. No. 74.

lijst waarop de hoeveelheid Potasch opgegeven wordt welke uit de asch van een twintig-tal daarop genoemde planten verkregen kan worden, vindt men dat 100 Ned. ℔ steng en stelen van de *Zonnebloem*, 57,2 Ned. ℔ asch, en 1000 Ned. ℔ hiervan, 349 Ned. ℔ Potasch opleveren; doch, gelijk daarbij aangemerkt wordt, vereischt dit nog nader onderzocht te worden (*). Volgens een ander berigt, waarin vooraf gezegd is dat de *Zonnebloem* op eenen mageren, met plantaardige meststoffen toegemaakten bodem veel Potasch, maar op eenen met dierlijken mest toebereiden grond Salpeter bevat, bragt een morgen (Pruissische maat) lands, met verbrande stengen van deze plant zelve bemest, 88 Ned. ℔ Potasch op. — Anderen evenwel achten de uit deze plant te verkrijgen hoeveelheid Potasch veel te gering, om haar met voordeel daartoe aan te kweeken (†).

De raad van hen die deze stengen voor boonen- en zelfs voor hop-staken aangewend willen hebben, kan, dunkt mij, niet met ernst gegeven zijn; — om dezelve gedurende haar leven aan laag bij den grond groeijende boonen tot steun te laten verstrekken, of ze hiervoor als rijshout te bewaren, zoude eerder plaats kunnen hebben, doch zal evenmin veel bijval vinden.

GATTENHOFF, SCHKUHR en meer anderen melden ons, dat de jonge stengen, de bladstelen, en de vruchtbodems van de *Zonnebloem*, even als Artisjokken (§) toe-

---

(*) HERMBSTÄDT, *Technol.* door UILKENS, D. II. p. 74.

(†) *Oek. Neuigk.* 1826. p. 480. — Of het de moeite waard zij de *Zonnebloem* ter winning van Potasch in het groot te telen, kan ik niet beoordeelen, doch beweer dat de op de hier aangehaalde plaats te kennen gegevene afkeuring weinig of niets ter zake afdoet.

(§) Het is bekend dat hetgeen onder dezen naam nu en dan op

bereid en gegeten kunnen worden. — Uit het mergachtig gedeelte der stengen kan papier gemaakt worden; ook kan dit ter vervaardiging van reeds meermalen genoemde Moxas dienen. — Aan den haard leveren de stengen, alsmede de van het zaad ontdane vruchtbodems, eenen zeer goeden brand op.

De bladen worden door de koeijen met graagte gegeten, en zouden haar meer melk doen geven; zelfs wanneer men die in den winter gedroogd aan dezelve vervoedert. Voor de varkens zijn zij, even als de wortels, een goed voeder.

De bloembladen heeft men aangewend om er geel mede te verwen, hetwelk echter geene goede uitkomst schijnt opgeleverd te hebben, want bij de meeste schrijvers die over het nut van de *Zonnebloem* geschreven hebben, vindt men hiervan in het geheel geene melding gemaakt (*).

Met een enkel woord sprak ik er reeds van dat

---

tafel komt, de nog niet geheel ontwikkelde bloemkoppen van *Cynera Scolymus* zijn; van de *Spaansche Artisjokken* (*Cynera Carduncculus*) kunnen ook de jonge stengen en bladstelen genuttigd worden, zoodat de *Zonnebloem* in dit opzigt daarmede overeenkomt.

(*) Sommigen hebben beweerd dat de blaauwe kleurstoffe welke bij de Franschen *Tournesol* heet, van de *Zonnebloem* verkregen wordt, en dat het *Lakmoes* een produkt van deze plant is. Dit is echter zoo niet: het *Lakmoes* komt van *Mos*-planten, en wel voornamelijk van *Lichen Roccella*. Insgelijks wordt de naam van *Tournesol* ook wel aan eene andere verwstoffe gegeven, die uit *Croton tinctorium* (of *Crozophora tinctoria*) daargesteld wordt. Waarschijnlijk is deze onnaauwkeurigheid ontstaan, doordien de Franschen, uit hoofde van bovengemeld verschijnsel, ook aan de *Zonnebloem* den naam van *Tournesol* geven. — Zie: UILKENS, *Techn. Handb.* 2de Stuk. p. 212. HOCHSTETTER, p. 509. LINDLEY, p. 176, 177, 475. RASPAIL, *Nouv. Syst. de Chimie Végét.* p. 477.

de zaden van deze plant eetbaar zijn: zoo lang dezelve echter niet gepeld zijn worden zij door velen voor ongezond gehouden; men beweert dat zij dan hoofdpijn veroorzaken. — Velerlei gevogelte is er dermate op gesteld, dat men dezelve, op het land, moeijelijk voor hunne roofzucht bewaren kan. Onze huisvogels kunnen er zeer goed mede gemest worden; maar ook kunnen zij aan groot èn klein vee tot voeder verstrekken. — Wanneer derhalve schaarschheid aan koren het noodzakelijk maakte, dat men naar andere dan gewone levensmiddelen moest omzien, zoude men ook tot het zaad van de *Zonnebloem* zijne toevlugt kunnen nemen, en er, even als de Indianen dit doen, brood van bakken.

Eene andere, volgens eenigen de voornaamste, reden, waarom van deze plant meer werk gemaakt moest worden, bestaat daarin, dat uit het zaad eene vrij aanzienlijke hoeveelheid olie geperst kan worden, die in hoedanigheid aan beste olijfolie gelijk te stellen is; waarom de *Zonnebloem* dan ook reeds in Hongarije vrij sterk verbouwd wordt, en in vele streken van Noord-Amerika het gebruik van deze olie bij spijzen als anderzins algemeen is. THAËR, LOUDON en verscheiden andere schrijvers verzekeren insgelijks dat dezelve voor allerlei huisselijk gebruik, alsmede voor alle gevallen waarin de aanwending van vette en smerige oliën uit een geneeskundig oogpunt aangewezen is, zich bijzonder aanbeveelt. — Uit 25 ℔ zaad zoude men 4 ℔ olie verkrijgen; hetgeen daarvan na de uitpersing overblijft kan tot koeken gemaakt worden, welke een uitmuntend veevoeder daarstellen, en tevens zeer geschikt zijn om er hoenders en ander gevogelte mede te mesten.

Overigens vindt men nog aangeteekend: dat de bla-

den van de *Zonnebloem* een best Tabaks-surrogaat kunnen leveren; dat de bloemen voor de bijen eenen overvloed van voedsel bevatten, waaruit zij veel honig en was bereiden, en dat de Indianen van het gebrande zaad eenen drank maken, die, ten minste wat deszelfs kleur betreft, op koffij gelijkt.

Van het geneeskundig gebruik, dat in vorige tijden van deze plant gemaakt is geworden, zal ik niet spreken; men kan hierover onder anderen lezen wat MUNTING en DALEUS daarvan melden (*).

De *Zonnebloem* wil in allerlei soorten van grond zeer wel groeijen (†); voor derzelver aankweeking schijnt zich nogtans een middelmatig ligte, niet te dorre, vooral gemengde zandgrond aan te bevelen. Op al te vruchtbaren, sterk gemesten bodem, zal dezelve meer blad dan zaad voortbrengen. MILLER raadt aan dat men haar in het voorjaar eerst op een bed van goede, niet te zware aarde uitzaaije, de jonge planten, wanneer zij 2 à 3 duim hoog opgegroeid zijn, op kweekbedden overplante en dezelve daarop late tot dat zij de hoogte van 1 voet bereikt hebben; waarna men ze op groote rabatten overplaatst, die slechts zuiver van onkruid ge-

---

(*) MUNTING, *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II. p. 582. DALEUS, *Pharmac.* p. 102.

(†) Zelfs in moerassige, waarbij men waargenomen wil hebben dat zij, uit hoofde van de groote hoeveelheid zuurstof die zich uit haar ontwikkelt, op zoodanige geplant zijnde de menschen tegen de zoogenaamde Moeras-koortsen beveiligd. »*Möchten*," lezen wij waar dit voorkomt, »*sich diesz die teutschen Niederungen und* »*deren Regierungen merken, seit von* Gröningen *aus die Marsch*-»*fieber sich im Norden bis Tangeland, im Süden bis* Peina *bei* »Hildesheim *verbreitet haben, und zum Anbaue dieser nützlichen* »*ölreichen Pflanze die leidende Menschheit ermunteren!*" *Oek. Neuigk.* 1835. p. 552.

houden behoeven te worden. — Voor de verbouwing van deze plant in het groot is echter zooveel omslag niet noodig, maar voldoende bevonden, dat het bestemde stuk lands vóór den winter terdege bearbeid, zoo het noodig is ook eenigzins bemest, in de volgende lente nog eens bewerkt, en vervolgens zoo bezaaid wordt dat op 40 duim onderlingen afstand, in daartoe gemaakte kuiltjes, 2 zaadkorrels gelegd worden. — Men heeft dan verder bijna niets te doen dan het onkruid te weren, en ter geschikter tijd de benedenste bladen, benevens eenige zij-scheuten weg te nemen, om daardoor grootere bloemen en meer zaad te verkrijgen.

Gattenhoff, *Flora Heidelb.* p. 129. Loudon. p. 730. Schkuhr, *Bot. Handb.* Th. III. p. 150. Thaër, *Rat. Landw.* Th. IV. p. 175. *Uittreks. uit de Berigt. van Leden Corresp.* 29ste Stuk, p. 191. Miller, *Kruidk. Woordenb.* D. I. p. 232. Soetens, *Wetensch. Maandschr.* 1ste Jaarg. p. 61. 3de Jaarg. p. 579. Bayer, *Anbau der Handelsgewächse*, p. 66. *Journ. des Connaiss. usuelles. Fevr.* 1835. p. 87. Nebbien. p. 131. Hochstetter. p. 628. Rysz, *Handb. voor Veearts.* p. 39. Rêum, *Oek. Botan.* p. 206.

CXLIX.

HELIANTHUS TUBEROSUS. *L.*

KNOLLIGE ZONNEBLOEM.

Benam. *Aardpeer.* *Aard-Artisjok.* *Jeruzalemsche Artisjok.*

Hoogd. *Knollige Sonnenblume.* *Erdbirn.* *Erdschocke von Jeruzalem.* *Indianische Zuckerwurzel.* *Topinambur.* *Erdapfel.*

Fransch. *Hélianthe tubereux.* *Topinambour.* *Poire de terre.* *Artischaut du Canada.*

Eng. *Tuberous Sun-Flower. Jerusalem Artichoke. Earth-Perry.*
Ital. *Girasole.*

COMPOSITAE.

SYNGEN. FRUSTRAN.

VRUCHTELOOS-ZAAMHELM.

CHAR. GEN.
Gesl. kenm. } Als N°. CXLVIII.

CHAR. SPEC. *Foliis triplinerviis scabris; inferioribus cordato-ovatis, superioribus ovatis acuminatis alternis, petiolis basi ciliatis.*

Soorts kenm. Met 3-ribbige ruwe bladen; de onderste hartvormig-eirond, de bovenste eirond, gespitst, afwisselende; de bladstelen aan den voet gewimperd.

De wortel met lange, voortkruipende vezels en bultige, bruinachtige knollen. Meer dan eene steng, of eene van beneden af aan verdeelde, regtstandige, minder zware, doch eveneens ruwe steng. Hartvormig-eironde wortelbladen, die even als de eironde, afwisselende bladen van de steng, toegespitst, zaagtandig, ruw en van eenen aan den voet gewimperden steel voorzien zijn. Lancetvormige, gewimperde kelkslippen. De bloemen niet veel grooter dan die van de gewone *Goudsbloem* (*Calendula officinalis*).

Afbeeld. KERNER. II. 104, 105.

Er is een tijd geweest waarin dit Braziliaansch gewas ook in ons vaderland vrij sterk verbouwd werd; zelfs schijnt het zeker te zijn, dat de *Aardpeer*, vóór dat de *Aardappelen* geteeld werden, een dagelijksch

voedsel uitgemaakt heeft. Toen echter de teelt van deze ingevoerd was, bleek het al ras dat zich voor eerstgenoemde een zeer belangrijke mededinger opdeed: eenigen tijd lang werd aan de teelt van beide deze knolgewassen nog gelijke zorg besteed, doch allengskens van die der *Aardperen* al minder en minder werk gemaakt; welke thans bijna overal voor de *Aardappelen* het veld geruimd hebben. Nog in de vorige eeuw werden er betrekkelijk den te betalen impost, of hetgeen anderzins de teelt, den verkoop, enz. van *Aardappelen* gold, geene besluiten genomen, of bepalingen gemaakt, waarbij tevens niet van de *Aardperen* melding gemaakt werd; — van *Aardappelen* en van *Aardperen* werden op denzelfden tijd de Tienden verpacht, en zelfs heeft dit nog in het begin van deze eeuw plaats gehad; lang nadat laatstgenoemde niet eens meer verbouwd werden. Dit heeft bij voorbeeld alzoo nog eenigen tijd voortgeduurd bij de Tiend-verpachtingen, welke van de voortbrengsels van aan de Leidsche Akademie toebehoorende landerijen gedaan werden; geschiedende zulks alleenlijk om aan de huurders daarvan de vergunning te laten, van deze vrucht daarop te mogen telen.

Tegenwoordig zijn de *Aardperen* in ons land aan velen geheel onbekend, en komen, voor zoo ver ik weet, als spijs voor den mensch in het geheel niet meer in aanmerking. »En waarom niet," vraagt de Heer STARING, ... »omdat dezelve als de stoel der Artisjokken, dat is, »voor een dagelijksch geregt te sterk smaken," is hierop Zijn-Ed's. antwoord. Dit mag eene voorname reden zijn waarom over het algemeen aan de *Aardappelen* de voorkeur gegeven wordt, maar zeker zal men meerendeels in het verder gezegde: »sedert wij de smakeloozer Aard»appelen hebben, is de Aardpeer ten laatste geheel van

»onze tafels verdwenen," (*) in plaats van *smakeloozer*, liever *smakelijker* lezen.

Alhoewel deze plant dus niet meer behoeft geeultiveerd te worden om onmiddellijk in onze eigene behoeften te voorzien, is nogtans de teelt daarvan niet ganschelijk te niet gegaan. Integendeel, men is er al lang op bedacht geweest daartoe weêr aan te moedigen en deze plant op nieuw in gebruik te brengen; voornamelijk om er veevoeder van te bekomen.

In ons land komt de *Aardpeer* eerst zeer laat in bloei, zelfs brengt zij bij ons dikwijls in het geheel geene bloemen voort, zoodat hare vermenigvuldiging niet door zaad, maar op dezelfde manier als bij de *Aardappelen*, door het poten van hare knollen geschieden moet (†). Langs dezen weg laat zich dit gewas zeer gemakkelijk aankweeken, en levert het niet zelden verbazend veel op; waarvan bij voorbeeld ten bewijze strekke dat van 11 op een stuk heigrond gepootte knollen, 5 volle zakken ingeoogst zijn geworden.

De *Aardperen* weerstaan de koude zoo goed dat zij

(*) *Vriend des Vaderl.* D. III. p. 711.

(†) Munting verhaalt onder anderen als eene zeldzaamheid dat deze plant in den kruidtuin te *Groningen*, in de jaren 1652, 1665 en 1666 bloemen voortgebragt heeft; en voegt daarbij dat er (onder ons klimaat), nimmer zaad van te voorschijn komt. *Beschrijv. der Aardgewass.* D. II, p. 526. — Zoo bijzonder zeldzaam schijnt dit thans niet meer te wezen: eenige knollen gaven mij in den zomer van 1837 zeer zware, 10—12 voet hooge, bladrijke planten, waarvan de meeste wel niet in bloei kwamen, maar in het laatst van November toch ver gevorderde bloemknoppen lieten zien. Ik schrijf het aan de geilheid van den grond, waarop zij buiten mijn weten gepoot waren geworden, toe, dat ik voor het tegenwoordige geene bloemen van deze plant heb kunnen leveren.

gedurende den ganschen winter in den grond gelaten zouden kunnen worden, om er tot in de maand April iedere keer slechts zoo veel van uit te graven als voor een paar dagen voldoende zoude wezen (*). Van hier dat eenigen voorgeslagen hebben, dezelve op plaatsen te poten waar zij eenige jaren achter elkander van zelfs opkomende bijna geenen anderen arbeid vorderen dan het onkruid te verdelgen, en ze op den bekwamen tijd in te zamelen. Zelfs vindt men aangeteekend dat van eene enkele poting 32 malen geoogst is geworden. Doch juist deze bijzonderheid, namelijk het gedurig opslaan van dit gewas uit in den grond overgeblevene knollen, maakt dat velen van derzelver teelt afkeerig zijn, of die, wanneer zij er op hun land eenen aanvang mede gemaakt hadden, niet voortzetten. Nogtans is dit gewas zoo verdraagzaam met iedere soort van grond, dat het geenszins een vereisch is voor deszelfs verbouwing van het beste land gebruik te maken: uit vroeger gezegde kan men opmaken dat de *Aardpeer* zelfs op slechts eenigzins bemesten heigrond vrij wel groeijen zal. De manier waarop KADE dezelve teelt is de volgende. De knollen, heele of half doorgesnedene, enz. worden zeer vroeg in het voorjaar gepoot, zonder dat men beducht behoeft te wezen dat de oogst mislukken zal, hetgeen bijna nimmer plaats heeft; op goede gronden zet men dezelve op 2 voet in het vierkant van elkander, op minder goeden bodem op korteren afstand, en niet zoo diep als de *Aardappelen*. Wanneer de planten uit den grond gekomen zijn wordt het veld

---

(*) Het is bijna onnoodig hierbij aan te merken, dat dit evenwel maar zelden plaats kan hebben.

beharkt of geschoffeld; en dit na verloop van eenigen tijd nogmaals herhaald, maar wijders niets meêr daaraan gedaan. Tot Julij toe groeijen zij niet sterk, maar beginnen op dien tijd eene donkerder kleur aan te nemen en een forscher aanzien te verkrijgen, en blijven dan tot in November doorgroeijen. Als de bladen eindelijk hunne frischheid verliezen, en de groeikracht der planten boven den grond weldra geheel ophoudt, worden de stengen kort bij den grond afgesneden, in bundels gebonden en aan hoopen overeind bij elkander gezet, na verloop van eenige dagen eens omgekeerd, vervolgens, wanneer de bladen wat uitgedroogd zijn, binnen gebragt, en onder dak weêr overeind gezet worden om verder te droogen (*). Middelerwijl worden de knollen opgegraven, op hoopen gesteld of in kuilen uitgeschud, en zoo gedurende den winter eveneens bewaard als de *Aardappelen*. De *Aardperen* behoeven slechts voor nattigheid beveiligd te zijn; bevriezen zij, dit zoude geene schade veroorzaken, want wanneer men dezelve in eenen kelder laat ontdooijen zouden zij en van het vee even gaarne gegeten worden, en gepoot evenwel goede planten geven. — Op deze manier geteeld kan, naar het gevoelen van KADE, gerst met daaronder gezaaide klaver dezelve vervangen, en zoude dan zelfs nog beter slagen dan na *Aardappelen*. Op minder goede gronden kan er zomerkoren op volgen, terwijl op eenige plaatsen onmiddellijk na dit gewas Aardappelen op het veld komen.

(*) De Heer LYNDEN VAN HEMMEN liet eenige stengen weêr in den grond zetten, deze liepen in het voorjaar uit en bragten vervolgens ook weêr vruchten voort. *Tijdschr. ter Bevord. van Nijverh.* D. I. 2de Stuk. p. 323.

Daar echter de *Aardperen* zeer moeijelijk zoo schoon gerooid kunnen worden, dat er, zoo als reeds aangemerkt werd, in den volgenden zomer niet weêr eenige planten van te voorschijn komen, raadt KADE aan om dezelve als een *perennerend* gewas te telen, dat is, als eene vrucht die maar eens gezaaid en daarna aan zichzelve overgelaten, gedurende eenen langen tijd jaarlijks geoogst wordt; alléénlijk zoude het daarvoor bestemde land eens om de 3 jaren bemest moeten worden!

Zoowel de bladen als de knollen van onze *Helianthus tuberosus*, worden van het vee met gretigheid gegeten, en leveren daarvoor, zoo als sommigen beweren, een uitmuntend voeder op. De laatste vooral zijn als voedsel voor de schapen ten sterkste aanbevolen geworden: aan eene kudde van deze dieren werd gedurende 5 maanden dagelijks $\frac{1}{4}$ maat knollen, en ook eene portie blad van deze plant te eten gegeven, waarbij vóór den nacht een weinig stroo aan dezelve toegediend werd. Het blad aten zij zoodra het hun voorgeworpen was, de knollen echter niet zoo spoedig: waarschijnlijk omdat zij aan *Aardappelen* gewoon waren, doch na verloop van korten tijd werden ook deze als het ware verslonden. De lammeren welke binnen gemeld tijdsverloop geworpen werden, zelfs die van anders zwakke moeders ter wereld gebragt waren, onderscheidden zich door sterkte en voorspoedigen groei, terwijl de ooijen ruimschoots van melk voorzien waren. De hamels, even als gene dik in de wol, werden bijzonder vet: een die op den 1sten November 95 ℔ gewigt had, werd op den 25sten Januarij daarop volgenden 20 ℔ zwaarder bevonden (*).

(*) De Aardpeer heeft nogtans niet altijd zulke voordeelige uit-

Met niet minder graagte wordt dit knolgewas van de varkens gegeten; maar ook heeft men het met zigtbaar welgevallen door de paarden zien genuttigd worden, ofschoon deze daarvoor aanvankelijk bijna geenen lust betoondeu. Ter proefneming werden ook eenige van de laatste 3 maanden lang hiermede gevoederd: in het eerst ontvingen zij het met zemelen en een weinig gemalen koren onder elkander gemengd, doch het bleek spoedig dat zij het liever onvermengd aten. Men gaf hun toen niets anders daarbij dan een weinig stroohaksel; zij bleven gezond en namen toe in vleesch, niettegenstaande zij even als andere paarden gebruikt werden om allerlei werk te doen. Ook namen deze dieren het blad doorgaans zeer gretig aan, en weigerden zelfs niet de stengen te eten, zoo die slechts niet te stokkerig waren.

DE TRACY vervoederde de bladen en de stengen twee maanden lang aan werkossen: lang vóór dat de knollen gerooid werden liet hij daartoe beide van tijd tot tijd afsnijden en naar huis halen; zonder dat dit, volgens zijne verzekering, op de hoedanigheid en opbrengst van de knollen eenigen nadeeligen invloed had. Dit laatste mag echter betwijfeld worden, en zekerlijk is het raadzamer de bladen en kort gehakte stengen niet eerder te vervoederen, dan ten tijde van of na de inzameling van de knollen.

De stengen die bij den oogst te stokkerig bevonden worden om aan het vee tot voedsel te verstrekken, of om, benevens de bladeren, voor een wintervoeder bewaard te worden, kan men als eene vrij goede brand-

---

komsten opgeleverd, gelijk onder anderen te zien is: A. NUMAN, *Handleiding tot de Inlandsche Schaapsteelt*, enz. D. II. bladz. 133.

stoffe aanwenden; —, zoo men niet verkiest daaruit de Potasch af te zonderen, die er niet minder overvloedig in aanwezig is, dan in de stengen en bladstelen van de *Zonnebloem*.

Toen PAYEN de knollen van *Helianthus tuberosus* aan een scheikundig onderzoek onderwierp, vond hij daarin onder andere bestanddeelen ook *Inuline*, welke hier de eigenschap zou bezitten van in suiker en alcohol over te gaan. De hoeveelheid van den op deze wijze te verkrijgen alcohol zoude aanzienlijk genoeg zijn, om er in de kunsten met voordeel gebruik van te maken; waarom wij ook bij HOCHSTETTER lezen, dat er uit de *Aardperen* brandewijn verkregen kan worden. Tegen het gevoelen van PAYEN, dat er uit de knollen van deze plant geene goed kristalliseerbare suiker daargesteld kan worden, wordt onder anderen door SIEMENS beweerd, dat dit nog geenszins bewezen is; weshalve deze wenscht dat men omtrent de bereiding van suiker uit de *Aardperen*, het voortzetten van proefnemingen niet zal staken.

Vriend des Vaderl. D. V. p. 229. VAN HALL, VROLIK en MULDER, *Bijdragen*, D. VI. p. 194. D. VII. p. 370. OLIVIER DE SERRES. T. II. p. 466. *Oek. Neuigk.* 1823. p. 543. 1824. p. 768. 1825. p. 238. 1826. p. 736. 1831. p. 120. 1835. p. 608, 696. ERDMANN, *Journal.* Bd. XIII. p. 392. *Garten Magaz.* Bd. V. p. 109. THAËR, *rat. Landw.* Th. IV. p. 175. SCHWERZ, *Anleit.* Th. II. p. 647. TRAUTMANN, *Anleit.* Th. II. §. 1244. *Staat van Landb.* 1815. p. 37. 1819. p. 126. SOETENS, *Maandschr.* 4de Jaarg. p. 528, 621. *Annales de Chim. et de Phys.* T. XXV. p. 358. T. XXVI. p. 98. LOUDON. p. 730. HOCHSTETTER. p. 596. RÈUM, *Oek. Botan.* p. 205.

CL.

MYRICA GALE. *L.*

RUIKENDE GAGEL.

Benam. *Gagel. Drenthsche Thee. Brabandsche Myrte. Post. Smeerboompje. Luiskruid. Duitsche Tamariscus.*

Hoogd. *Gemeiner Gagel. Myrthen-Heide. Brabantische Myrthe. Torf-Myrthe. Gerber-Myrthe. Teutscher Tamariske. Porsch. Rausch.*

Fransch. *Myrica Galé. Tamaris d'Allemagne. Piment royal.*

Eng. *Sweet-Willow. Dutch Myrtle. Sweet-Gale. German-Tamarisk.*

Ital. *Mirto di Hollandia. Mirto falso.*

MYRICEAE.

DIOECIA TETRANDRIA.

TWEEHUIZIGEN VIERHELMIGEN.

CHAR. GEN. *Amenta ovata, squamis lunulatis. Mas. stamina* 4-6, *antherae* 4-*valves. Femina. Ovarium* 1, *stigmata* 2. *Drupa* 1-*locularis*, 1-*sperma.*

Gesl. kenm. Eironde bloemkatjes met halve-maanswijze schubben. In de mannelijke bloem 4-6 helmdraadjes en 4-kleppige helmknopjes; in de vrouwelijke, 1 vruchtbeginsel, met 2 stempels. Eene 1-hokkige, 1-zadige steenvrucht.

CHAR. SPEC. *Foliis lanceolatis, apice subserratis, cuneatis, amenti squamis acuminatis.*

Soorts kenm. Met lancetvormige, aan den top eenigzins gezaagde, wigvormige bladen, en de schubben van het bloemkatje gespitst.

Een takvormig uitgespreide, vezelige wortel. Afwisselend staande, bundelsgewijze opschietende takken. Afwisselende, kort-gesteelde, eenigzins harde, ligt afvallende, omgekeerd-lancetvormige, aan den top eenigzins gezaagde, van onderen viltachtige bladen; die zich eerst na den bloeitijd volkomen ontwikkelen. Wisselstandige bloemkatjes, zonder bijbladen. De vrouwelijke bloem met één vruchtbeginsel en 2 stijltjes; de mannelijke met meestal 4 helmdraadjes.

Afbeeld. BAT. 515. DAN. 327. ENGL. 562. KERNER. III. 282.

Groeipl. Vooral in Gelderland, het Sticht, Groningen, Drenthe, Overijssel en Noord-Braband: op lage heigronden, en in veenstreken (*).

Bloeit. April, Mei. ♄

Er groeit in Noord-Amerika een boompje dat met onzen *Gagel* overeenkomst heeft, namelijk *Myrica cerifera. L.* De beziën welke dit voortbrengt bevatten, wanneer zij rijp geworden zijn, eene vette smeer- of talkachtige zelfstandigheid, waaruit vooral de inwoners van Virginië, Carolina en Pensylvanië kaarsen

(*) Onder anderen zeer menigvuldig op de zoogenoemde *Blaauwe* gronden onder *Vinkeveen*, enz. — De benaming van *Blaauwland* is niet, zoo als ik boven in de noot op pag. 301 verondersteld heb, aan de menigte van daarop voorkomend *Enodium coeruleum* ontleend, maar aan de innerlijke gesteldheid van zulke gronden zelve.

maken (*). Maar ook wordt onze *Gagel* in dat werelddeel overvloedig aangetroffen, waarom ik veronderstel dat men bij het eerste berigt van gene Noord-Amerikaansche kaarsenmakerij, welligt onnaauwkeurige inlichtingen ontvangen heeft. Dit kan bij voorbeeld plaats gehad hebben, doordien in de kruidkunde minder ervaren reizigers daarvandaan in ons land gekomen, onzen *Gagel* voor *Myrica cerifera* aangezien hebben; of doordien iemand uit ons land, wien de *Gagel* niet geheel onbekend was, in gene gewesten eenigen tijd vertoefd hebbende, bij zijne terugkomst ter goeder trouw verzekerd heeft, dat de Amerikanen zich van de vrucht van *Myrica Gale* zeer goede kaarsen weten te verschaffen, dat zij er zegellak uit vervaardigen, en er zich ook van bedienen om eene zeer geurige zeep te maken. Doch het is ook mogelijk dat men alleenlijk uit overweging van den stelregel van LINNAEUS: »dat de planten die in geslacht over»eenkomen, ook in eigenschappen overeenkomst heb»ben," tot het besluit gekomen is, om te beproeven of men van onzen *Gagel* niet hetzelfde gebruik zoude kunnen maken, als de Amerikanen van *Myrica cerifera*. Wat van dit alles ook wezen mag, de schrijvers die ons verzekeren dat uit de stoffe die bij het aanraken van de zaadhuisjes van den *Gagel* aan de vingers kleeft, eene soort van waskaarsen gemaakt kan worden, gaan te ver, wanneer zij beweren dat dit met

(*) In CARVER's *Reize door Noord-Amerika*, vertaald door PASTEUR, vindt men D. II. p. 250 aangaande het was van *Myrica cerifera* aangeteekend: »deze wasch is kostbaarer dan bijenwasch, zijnde »broozer van aart, maar, met dezelve gemengd, geeft zij eene »goede kaars, die, als zij brandt, eene aangename reuk van zig »geeft."

voordeel geschieden kan: deskundigen hebben reeds voor lang aangetoond, dat genoemde vette zelfstandigheid bij onzen *Gagel* in veel te geringe hoeveelheid voorhanden is (*).

Vóór dat de *Hop* bij het bierbrouwen gebruikt werd, schijnt men zich hierbij vrij algemeen van den *Gagel* bediend te hebben. Men vindt nog aanteekeningen, waaruit blijkt dat deze weleer aan impost onderworpen was, en eene geldboete verbeurd werd wanneer de *Gagel* niet op den bepaalden tijd ingezameld en geleverd werd. Onder anderen vindt men hieromtrent in het Charterboek van VAN MIERIS gewag gemaakt (†),

(*) Onder degenen wier getuigenis meestal te berde genomen wordt, om aan te toonen dat *Myrica Gale* geschikt is om hetzelfde op te leveren wat *Myrica cerifera. L.* geeft, vindt men den beroemden Heelmeester JACOB VAN DER HAAR vermeld. — Het doet aan de algemeen bekende verdiensten van dezen in het Chirurgische doorkundigen en ervaren man niets te kort, wanneer ik beweer, dat men uit zijne eigene woorden, aan het »*dwalen is mensche*»*lijk*,'' herinnerd wordt. Nadat hij namelijk het Noord-Americaansche *smeerboompje* (*Chandelberry Tree, Arbre au Suif*), genoemd heeft, zegt hij: »*zoo ik mij niet bedriege, is dit, of ten* »*minste een soortgelijk Heestergewas, alomme in Nederland,* »*onder den naam van* Gagel, *bij de Latijnen* Myrtus Belgica »(Myrtus Hollandica, Myrtus Brabantica), *bekend.*'' — Maar hoe luidt nu het slot van deszelfs berigtgeving? — Aldus: »*dit althans* »*is zeeker, dat het Noord-Americaansch Heester- of zoogenaamde* »*smeerboompje, alomme, in Europa gevonden, dog niet na waar*»*dij gekend word.*'' ... Zie *Hedend. Vaderl. Letteroef.* 1772. D. I. 2de Stuk. p. 333; met vergelijking van aldaar op pag. 207 mede voorkomend berigt.

(†) Volgend aldaar vermeld besluit schijnt in te houden, dat er alleen van den van elders ingevoerden *Gagel* impost geëischt werd: »*Van Gagel, die in onse landen wasschen, ende die luijden* »*plocken, ende selve ter merckt voeren, niet, van een hoet ga*»*gels, die tolbaer is, eenen groote.*'' — Aldus bij een besluit van 9 Januarij 1380. — VAN MIERIS, *Charterboek*, D. III. p. 363.

terwijl MARTINET ons meldt, dat er oudtijds met de beziën van deze plant in Braband sterk hande plagt gedreven te worden, dewijl men die tot het brouwen van Bier gebruikte. In Zweden en in Schotland heeft dit gebruik van den *Gagel* misschien wel het langst stand gehouden; allengskens echter is het ook daar minder en minder geworden, en zal er tegenwoordig, en zoo ook in andere landen, waarschijnlijk wel evenzeer buiten zwang geraakt zijn als bij ons. Eene voorname reden waarom de vrucht van den *Gagel* bij het bierbrouwen niet meer gebezigd wordt, mag daarin gelegen zijn, dat het daarmede bereide bier bij velen bedwelming en hoofdpijn veroorzaakte.

Eenigen hebben beweerd dat de bladen van deze plant als Thee gebruikt kunnen worden; — wie niet bevreesd is dat de *Gagel-Thee* hem kwalijk bekomen zal, mag proeven welke smakelijkheid dezelve bezit, en dan oordeelen of die zich aanbeveelt om enkel naar verkiezing in plaats van de gewone Thee gedronken te worden, of dat dergelijk aftreksel meer als eene medicijn beschouwd moet worden. Want ofschoon van den *Gagel* in de Geneeskunst geen gebruik gemaakt wordt, kan hij toch onder de geneesmiddelen gerangschikt worden: men behoeft slechts na te lezen wat DALEUS, CHOMEL, SCHWENCKE, RUTTY van den *Gagel* geschreven hebben. LINNAEUS meende dat er door destillatie uit deze plant Kamfer te verkrijgen is. In Noorwegen zijn velen gewoon de bladen klein gesneden onder den tabak te mengen; hierdoor zoude deze bij het rooken eenen zeer aangenamen geur verspreiden. Ook heeft men, om de geurigheid, den raad gegeven om de takken tusschen de kleederen te leggen, ten einde niet alleen

de Mot daaruit te houden, maar ook om een veel afzigtelijker insect, en zelfs ratten en muizen daarvan af te houden; welke laatste iedere plaats waar zij den geur van *Gagel* bespeuren, zorgvuldiglijk zouden vermijden. Om welke reden het goed is, dat men, zoo als bij sommige schrijvers gelezen wordt, de kuipen waarin het ingemaakte vleesch bewaard zal worden, op eene of andere wijze van *Gagel*-geur laat doortrokken worden, is mij niet bekend; misschien is dit voorgeslagen om daardoor het vleesch tegen de alverniel- en roofzucht van de muizen te bewaren, of om aan het pekelvleesch nog eenen bijzonderen smaak mede te deelen.

De zaadhuisjes, bladen en jonge takken, kunnen te zamen aangewend worden om aan wollen stoffen eene gele kleur te geven. Welk kleurgevend vermogen van den *Gagel*, door in de verwkunst ervarenen niet veel geacht, belangrijk genoeg is om er zich voor een of ander huisselijk gebruik van te bedienen, zoo als in Noorwegen, Zweden en Engeland gedaan wordt.

Volgens door den Heer WESTERHOFF aan BURGDORF (*) ontleende aanteekening, is deze plant ook geschikt om door leerlooijers gebruikt te worden. LOUDON beweert, dat deze er zich bepaaldelijk ter bereiding van kalfsleêr van bedienen kunnen.

Overigens kunnen van dezen heester zeer goede bezems gemaakt worden; waarbij men de dikkere takken dan uitzoeke om die te branden, voornamelijk om er ovens mede te stoken.

MUNNIKS zag het blad alsmede de jonge takken door paarden gegeten worden, terwijl ander vee daarvan af-

(*) BURGDORF, *Nachricht von Erziehung der Holzarten*, p. 182.

keerig scheen te wezen; nogtans verzekert LOUDON, dat beide ook door geiten genuttigd worden.

WESTERHOFF, *Comment.* p. 120. GALAMA, *Dissert.* p. 55. BECKMANN, *Geschichte*, Bd. V. p. 229. LINN., *Flora Lapp.* p. 306, en *Amoen. Acad.* Vol. I. p. 383. *Verhandel. der Holl. Maatsch.* D. XIX. 1ste Stuk. p. 189. MARTINET, *Katech. der Nat.* D. III. p. 381. KERNER, *Abbild.* Bd. III. p. 148. MURRAY, *Appar.* Vol. I. p. 73. VAN GEUNS, *Verhandel.* p. 305. LOUDON, p. 830. GUNNER, P. I. p. 58. SCHKUHR, *Bot. Handb.* Th. IV. p. 257. DALEUS, *Pharmac.* p. 364. CHOMEL, *Plant. usuell.* T. I. p. 320. SCHWENCKE, *In- en Uitl. Gewass.* p. 294. HOCHSTETTER, p. 102. MUNNIKS, p. 200.



